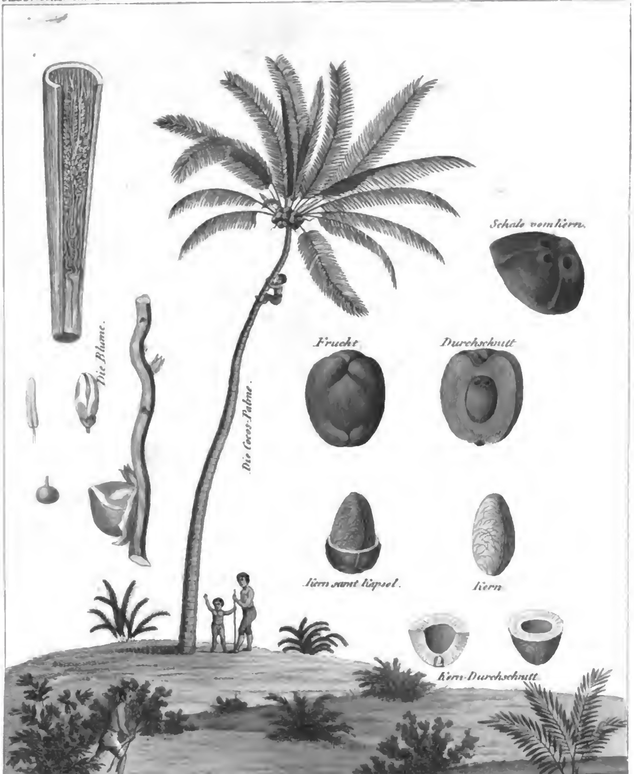
Digitized by Google



Digitized by Google

Oeſterreichiſches

naturhistorisches

BILDER-

Conversations-Lexicon.

Ein unentbehrliches

HANDBUCH

zur Verbreitung gemeinnütziger Kenntnisse und zur Unterhaltung für alle Stände, in alphabetischer Ordnung

aus dem

Thier- Pflanzen- und Mineralreiche.

Nach den neuesten und zuverläſsigsten Entdeckungen, Erfahrungen u. Beobachtungen in dem Gebiethe der

DREY NATURREICHE DES GANZEN WELTALLS,

von einem

GELEHRTEN-VEREINE

gereinet, vermehrt und bereichert.

Zweiter Band.

Mit 31 colorirten Kupfertafeln

WIEN, 1836.

v. Hirschfeld's Verlag.

Digitized by Google

Digitized by Google

B.

Borſtengras, Bürſtengras, Nardengras, (Nardus stricta). Auf dürren Sandhügeln und andern unfruchtbaren Stellen, ingleichen auf feuchten Wieſen wächſt ein weißlich grünes oder perlfarbenes Gras, welches im Kleinen faſt ſolche Büſchel bildet, wie die gemeinen Feldbinſen. Die einzelnen Halme werden höchſtens 1 Fuß hoch; ſie ſind eckigt, und haben 15—20, Anfangs grüne, dann röthlich-braune Blümchen mit borſtenförmigen, geraden und aufrechten Aehrchen, woraus ein länglicher, an den Spetzen faſt angewachſener Same entſteht. Die Blüthen haben weder Kelchſpitzen noch Honigbehältniß; aber eine zweyſpetzige Krone, und ſitzen auf der wechſelſeitig gezahnten Spindel. Sie erſcheinen im May und Juny. Die Wurzel wuchert ſehr ſtark, und bildet dicht gedrängte Raſen, zwiſchen welchen ſchlechterdings kein anderes Gewächs aufkommt. Für das Vieh iſt das Borſtengras nicht zu gebrauchen; es läßt ſich auch nicht einmal mähen. Sein einziger uns bekannter Nutzen iſt der, daß es den Flugſand befeſtiget, und auf demſelben die oberſte Lage nach und nach verbeſſert. Eine gewiſſe Schnake (tipula) legt ihre Eyer an die Wurzeln, von welchen ſich die hernach ausſchlüpfenden Larven nähren.

Boviſt, (Lycoperdon bovista). Das Schwammgeſchlecht, zu welchem der Boviſt gehört, heißt in der Sprache des Syſtems ſehr ſchicklich **Staubpilz**, weil dieſe Schwämme trocken einen feinen leichten Staub von ſich geben, der durch die geringſte Bewegung der Luft weggetrieben wird. Die bekannten Gattungen, wovon nur wenige einheimiſch ſind, haben eine faſt kugelförmige Geſtalt, und ſind inwendig mit Samen angefüllt. Der Boviſt unterſcheidet ſich von ſeinen Geſchlechtsverwandten durch den ſehr dicken, keilförmigen, bauchigen Strunk, und durch ſeine mit feinen Warzen bedeckte Oberfläche. Oben bricht er mit ganz irregulärem Riß auf, und verſchüttet den vorhin erwähnten Staub.

Man findet die Boviſte von ſehr verſchiedener Größe. Die gemeinſten ſind wie ein Taubeney, es gibt aber auch kleinere und viel größere. Die größten Stücke hat

man immer neben Miſtbeeten auf den Haufen fetter Erde, die vom Gärtner präparirt wird, gefunden. Es wachſen daſelbſt Boviſte, die noch einmal ſo groß, wie ein Menſchenkopf ſind.

Der Staub iſt ſowohl für die Augen als Lungen gefährlich, da er Entzündungen erregt. Sonſt brauchten ihn die Wundärzte zur Austrocknung alter fliegender Schäden und zum Blutſtillen. Manche Bienenwirthe räuchern ihre Bienen mit dem Boviſte, wenn ſie dieſelben beſchneiden wollen.

Die Gattung Staubpilze, welche unter dem Nahmen **Hirſchbrunſt** bekannt ſind, kommt in einem eigenen Artikel vor.

Brandeule, (Strix stridula). Bd. II. Taf. VII. Fig. 7. Dieſe Eule iſt 16 Zoll lang, hat einen über ſechs Zoll langen Schwanz, und mißt in der Breite mit ausgeſpannten Flügeln drey Fuß. Sie hat ihren Nahmen von der Farbe; denn der Kopf und ganze Obertheil des Körpers iſt rothbraun, oder roſtfarben und ſtark dunkelbraun in die Länge gefleckt. Auf dem Hinterhalſe und auf den Deckfedern der Flügel befinden ſich große gelblichweiße Flecke; Bruſt und Bauch ſind gelblich mit Weiß vermiſcht, und herunterwärts dunkelbraun geſtreift. Die dunkelbraunen Schwungfedern haben rothbraune Querſtreifen, die Schwanzfedern ſind blaß roſtfarben und dunkelbraun geſtreift; die Füße befiedert und weißgelblich; von gleicher Farbe die Zehen; der Schenkel, welcher 1 1/2 Zoll lang und nur wenig gekrümmt iſt, ſieht braungrau, und der Augenſtern bläulich ſchwarz aus.

Das Weibchen hat oben überall eine hellere Farbe, und der Augenkreis, welcher beym Männchen aus dichten grauen mit Schwarz, Weiß und Roſtfarbe vermiſchten Federn beſteht, iſt mit roth- und ſchwarzbunten Federn begränzt.

Die Brandeule, die in manchen Gegenden auch **Stockeule**, und ihres Lautes wegen **Knorreule** heißt, wird durch ganz Europa, auch in Aſien, ja ſelbſt wenigſtens mit geringer Abänderung, in Amerika angetroffen. In Deutſchland hält ſie ſich immer in den Wäl-

dern auf, und kommt nicht leicht nach den Wohnungen der Menſchen; dieß ſoll ſie aber in Syrien thun, wo man ihr nachſagt, daß ſie durch offene Fenſter fliege, und ſchlafende Kinder ums Leben bringe. — Sie liebt vorzüglich die Nadelwälder, wo ſie auch niſtet. Das Weibchen legt 5 weiße Eyer in ein Krähen- oder Eichhörnchenneſt, und fliegt, wenn die Jungen ausgebrütet ſind, auch am Tage auf Nahrung aus. Dieſe beſteht in Mäuſen, Heuſchrecken und mancherley anderm Ungeziefer.

Da dieſe Eule gar keinen Schaden thut, ſo ſollte man ſie nicht tödten, weil ſie eine Menge ſchädlicher Thiere vertilgt. Man kann ſie leicht zähmen.

Brandfuchs oder Rothfuchs, (Canis alopex) des Linnée iſt weiter nichts als eine von den 3 Hauptſpielarten des gemeinen Fuchſes.

Brandmaus, (Mus agrarius). Bd. II. Taf. XXVI. Fig. 8. Sie übertrifft an Größe die Hausmaus, und iſt über 4 1/2 Zoll lang. Die kleinen hervorſtehenden Augen ſind ſchwarzbraun; über jedem derſelben ſtehen auf zwey weißen Wärzchen zwey ſchwarze Borſten von ungleicher Länge, und hinter dem Augenwinkel ein Wärzchen mit einer kleinen Borſte; die Ohren ſind ſo klein, daß ſie kaum über den Haaren hervorragen; der Körper iſt zylindriſch und im Sommer oberhalb überall mit einem ſchönen, roſtfarbenen, im Winter aber graubraunen Haare bedeckt; über den Rücken läuft ein, zwey Linien breiter, glänzend ſchwarzer Streif nicht ganz bis zum Ende des Körpers. Die ſpitzige Schnautze iſt aſchgrau; die Barthaare ſind an der Wurzel ſchwarz, übrigens weiß; der ganze Unterleib iſt ebenfalls weiß, doch ſchimmert der aſchgraue Grund der Haare hervor; die Beine ſind fleiſchfarben; der dünnbehaarte, 3 1/2 Zoll lange Schwanz hat oben ſchwarze, unten weiße Schuppen und weiße Härchen.

Das Weibchen iſt kleiner und etwas dunkler von Farbe als das Männchen.

Es gibt auch hin und wieder Spielarten von der Brandmaus. Schön iſt beſonders die iſabellfarbene mit weißem Rückenſtreif; ſie kommt aber ſelten vor.

In Deutſchland iſt die Brandmaus in manchen Gegenden ſehr häufig, beſonders in gewiſſen Jahren; in Rußland aber, vorzüglich in den ſüdlichern Provinzen, am Irtiſch und anderwärts oft in ungeheuerer Menge. Sie lebt in Laubwäldern, auf Feldern, in Gärten und kommt im Winter nicht ſelten nach den Wohnungen der Menſchen. Man hört keinen Laut von ihr.

Ihre Nahrung beſteht mehr in Sämereien und allerley Körnern, als im Fleiſche; doch greift ſie in der Noth ſogar andere Mäuſe an. Sonſt nährt ſie ſich vom Getreide, Erbſen, Wicken, Kirſchkernen u. dgl. In den Baumſchulen ſcharrt ſie die geſäeten Obſtkerne hervor, und frißt ſie auf. Kirſchkerne weiß ſie ſehr gut aufzubeißen. In unſern Gegenden haben wir uns über den Schaden, den dieſe Maus anrichtet, eben nicht zu beklagen, da ſie nicht ſehr häufig iſt; allein im ruſſiſchen Reiche verzehrt ſie in manchen Gegenden, wo ſie in Scharen einwandert, oft einen beträchtlichen Theil der Ernte. In den Jahren 1763 und 1764 wurden die Brandmäuſe um Kaſan und Arsk eine Landplage. Sie kamen zu Tauſenden nach den Häuſern, verzehrten Alles, was ſie fanden, und wurden zuletzt ſo kühn vor Hunger, daß ſie dem Menſchen das Brot vor ſeinen Augen von dem Tiſche wegfraßen.

Ihre Fortpflanzung hat nichts beſonderes. Sobald im Frühjahre die Erde aufthauet und vom Schnee entblößt iſt, begatten ſich beide Geſchlechter, und nach fünf Wochen bringt das Weibchen mehrere Junge zur Welt, die es in einer Höhle unter der Oberfläche der Erde ablegt. Ungeachtet die Paarung alle fünf Wochen bis in den ſpäten Herbſt vor ſich geht, vermehrt ſich dieſe Gattung von Mäuſen bey uns dennoch nicht ſtark.

Füchſe, Marder, Iltiſſe, Wieſel und viele Raubvögel ſind ihre Todfeinde. Der Menſch kann ſie durch Gift vertilgen.

Braſilienholz. So bekannt dieſes ausländiſche Holz auch in Europa iſt, ſo ſcheint man dennoch alle die Baumarten noch nicht gehörig beſtimmen zu können, von welchen die verſchiedenen Sorten deſſelben kommen. Die ſyſtematiſche Naturwiſſenſchaft führt ein Baumgeſchlecht unter dem Nahmen Cäſalpinie auf, von deſſen Gattungen das Braſilienholz in allen ſeinen Verſchiedenheiten herrühren ſoll. Alle zu dieſem Geſchlechte gehörigen Gattungen haben einen fünfſpaltigen Kelch, deſſen unterer Lappen am größten iſt. Die Blumenkrone beſteht aus fünf Blättern, wovon das unterſte mit den ſchönſten Farben prangt. Die Frucht iſt eine längliche rautenförmige Hülſe; die Claſſe die zehnte (Decandria).

1) Die braſilianiſche Cäſalpinie, (Caesalpinia braſilienſis). Dieſe Gattung wird in den Syſtemen als ein Baum mit ſtachelloſem Stamme und

Digitized by Google

Blättern beſchrieben. Andern Nachrichten zufolge hat die Rinde allerdings Stacheln. Dieſe braſilianiſche Cäſalpinie wächſt in den Wäldern Braſiliens zu einem ſtarken, aber krummen und höckerigten Baum. Man fällt ihn hier, und hauet das zum Färben brauchbare Holz aus. Dieſes ſoll im Innern des Stammes unter einem dicken Splinte befindlich ſeyn. Es iſt ſehr feſt und ſchwer und kommt in größern und kleinern Stücken nach Europa; äußerlich hat es eine dunkelrothe, angeſchnitten aber eine hellrothe Farbe, welche die von allen übrigen Sorten des Braſilienholzes übertrifft, und daher auch viel theurer iſt. Es hat ſehr ſchöne Poren, und nimmt eine vortreffliche Politur an. An der Luft wird ſeine Oberfläche nicht, wie bey andern Sorten ſchwärzlich.

Der Nahme Fernambuk- oder Pernambukholz, den es in Europa führt, kommt von der Stadt Pernambuco in Braſilien her, wo es eingeſchifft wird. Die Portugieſen bringen es nach Europa in großen Quantitäten, und ſetzen es an die Engländer, Holländer und andere Europäer ab. In Europa wird es geraſpelt, und dann vornämlich zur Seidenfärberey oder auch zu anderm Behufe gebraucht. Die Chemiſten verfertigen daraus mit Alaun, Weinſteinkryſtallen und etwas Gummi die rothe Dinte. Die Farbe iſt nicht dauerhaft.

2) Die Sapancäſalpinie, (Caes. sapan.) Den Beſchreibungen zufolge iſt dieſe Gattung ein Bäumchen, welches nicht über 10 bis 15 Fuß hoch wird, und einen ſtachlichten Stamm und gefiederte Blätter hat, deren Blättchen länglich, ungleichſeitig und ausgeſchnitten ſind. Das Holz iſt fein, ſchwer und hart, bey Bäumen von mittlerm Alter rothbraun, bey alten ganz roth. Seine Farbe iſt ſo wenig beſtändig, wie beim vorigen.

In Oſtindien, China, Japan und nach Einigen auch in Weſtindien wächſt dieſer Baum in großer Menge, und von dort her bringen die Europäer ſein Holz, welches geraſpelt zum Rothfärben, und in Stücken zu Meubeln und Kunſtſachen verbraucht wird. Es heißt theils Braſilienholz, theils Sapan- oder auch rothes Sandelholz.

Unter den übrigen Sorten des Braſilienholzes iſt noch das ſogenannte Allerheiligenholz zu bemerken. Es hat ſeinen Nahmen von der Allerheiligen-Bay in Amerika, wo es eingeſchifft wird, und dient ebenfalls zum Rothfärben. Der Baum, wovon es kommt, wächſt auf Jamaika und andern Inſeln in Menge.

Kochendes Waſſer zieht das Pigment aus dem Braſilienholze ganz aus, und nimmt eine ſchöne rothe Farbe an; der Rückſtand erſcheint ſchwarz; Alkali zieht jedoch noch bedeutend viel Pigment daraus. Um Wolle mit dem Braſilienholze roth zu färben, wird dieſelbe mit Alaun und Weinſtein, oder auch einer Zinnauflöſung und Weinſtein angeſotten, dann in dem Braſilienholzabſude ausgefärbt, die aus dieſem Holze auf den Zeugen dargeſtellte Farbe wird durch verdünnte Säuren heller, durch Alkalien dunkler und violet.

Das St. Marthenholz oder Braſilienholz von St. Martha hat ein feuerfarbenes Roth, und wird zum Färben der Leinwand angewendet.

Noch eine andere Sorte des Braſilienholzes iſt röthlich, aber nicht ſonderlich brauchbar zum Färben; beſſer dient es zu Tincturen und Beitzen. Der Baum, von welchem man es erhält, wächſt auf den Antillen häufig, aber faſt immer krumm und gewunden, ſo, daß man, ſo ſtark auch ſein Stamm iſt, doch nur wenige und kleine Stücke für Ebeniſten, Drechsler und Tiſchler davon abhauen kann. Unter allen Sorten, die zu dem Braſilienholze gerechnet werden, iſt dieſe die geringſte.

Braunfiſch, (Delphinus phocaena). Bd. II. Taf. I. Fig. 7. Die Benennungen Braunfiſch und Meerſchwein, welche dieſer Delphinengattung gewöhnlich beygelegt werden, ſind beyde gleich unpaſſend. Mit einem Fiſche hat dieſes Thier zwar im Aeußern viel Aehnlichkeit; doch iſt es in anderer Rückſicht ſehr davon verſchieden; denn es gehört zu den Säugethieren; dem Schweine gleicht es nicht weiter, als daß es mit ihm in Einer Claſſe ſteht.

Der Braunfiſch hat einen faſt kegelförmigen Körper, eine ſtumpfe Schnauze oder Rüſſel, einen breiten Rücken, und wird 7 bis 8 Fuß lang. Die Kinnladen ſind unten und oben mit 46 kleinen ſpitzigen Zähnen bewaffnet; die kleinen runden Augen haben einen ſchwarzen Stern im weißen Ringe, und liegen nahe an der Mundöffnung. Vor denſelben ſtehen die beyden Naſenlöcher, und hinter dieſen befindet ſich die Gehöröffnung, welche in einem runden Loche beſteht. Zwiſchen den Augen oben auf dem Kopfe ſieht man das Spritzloch, welches mondförmig und ungefähr ſo weit iſt, daß man einen Finger hinein bringen kann. Das ganze Thier hat ein plumpes Anſehen. Faſt in der Mitte des Rückens ſitzt eine große dicke Floſſe; zwey Floſſen, die aber fleiſchig und mit Knochen geglie-

Digitized by Google

dert ſind, befinden ſich unten nahe am Kopfe; dieſe drey Werkzeuge dienen dem Braunfiſch nebſt der ſenkrecht ſtehenden Schwanzfloſſe, die gleichſam aus zwey neben einander liegenden Floſſen beſteht, zur Bewegung. Sonſt ſieht man noch am Bauche das kleine Nabelloch, weiterhin eine Spalte, worin beym Männchen der Geſchlechtstheil liegt, und nach dem Schwanze hin der After. Die Haut iſt dünn, glatt, oben ſchwärzlich, an der Seite braun und unten weiß.

Der Braunfiſch ſchwimmt ungeachtet ſeines plumpen Anſehens ſchnell, und beugt dabey beſtändig den Kopf und Schwanz ins Waſſer nieder, ſo daß nur ſein Rücken hervorragt. Seine Nahrung ſind kleine Fiſche, z. B. Häringe, dieſe fliehen oftmals ſchaarenweiſe nach dem Strande und den Buchten; wenn ihn dann die Begierde zum Fange verleitet, ihnen zu folgen, ſo ſtrandet er bisweilen, und wird leicht gefangen. Man kann ihn auch durch den Schuß erlegen. Merkwürdig iſt's, daß bey dieſem Thiere im Sommer die Augen mit einer Haut verwachſen, ſo, daß er nicht ſehen kann. Dieſes Umſtandes bedienen ſich die Isländer; ſie treiben eine Menge Braunfiſche dem Strande zu, und fangen ſie hier.

Im Auguſt fällt die Begattung. Nach 9 oder 10 Monathen, alſo etwa im May oder Juny des folgenden Jahres bringt die Mutter ein Junges, das ſie bey ſich behält, ſo lange es ſaugt.

Man trifft den Braunfiſch im Europäiſchen Ozean, in der Nord- und Oſtſee und andern Meeren zahlreich an. Sein Fleiſch ſieht ſchwarz aus, iſt zähe und etwas thranigt. Dem Geſchmack nach ſoll es altem Rindfleiſch gleichen; deſſen ungeachtet eſſen es die Bewohner des hohen Nordens ſehr begierig; den Grönländern iſt es eine leckere Koſt; ja die Hochländer und Isländer verſpeiſen es mit Appetit, und ehemals wurde es in England und Frankreich gegeſſen.

Braunſchweigergrün. Die nähere Bereitungsart dieſes Farbeſtoffes iſt noch unbekannt. Allein uns iſt folgende der Wahrheit am nächſten kommende Bereitungsart bekannt geworden. Nach Göttling ſoll man daſſelbe folgendermaßen bereiten. Ein Theil ſalzſaures Ammonium wird in 6 Theilen dem Gewichte nach, Waſſer aufgelöſt, und die Auflöſung in einen ſteinernen Topf auf 3 Pfund alte Kupferbleche gegoſſen. Unterſucht man, nachdem das Gefäß einige Zeit an einem temperirten Ort offen geſtanden hat, den Inhalt deſſelben, ſo findet man das Kupfer zerfreſſen, und mit einer grünen Maſſe bedeckt. Dieſe wird abgekratzt, ausgewaſchen und getrocknet; die gereinigten Kupferbleche werden aber auf's Neue in Salmiakwaſſer gelegt. 12 Theile Kupfer geben 17 Theile grüne Farbe. Das geläuterte Braunſchweigergrün ſoll man aus dem eben beſchriebenen dadurch erhalten, daß man dieſes mit dem dritten Theile Weinſtein kocht.

Braunſpath. Man findet dieſes Foſſil in Deutſchland, Schweden, Frankreich u. ſ. w. Es kommt zuweilen derb, öfters aber in Geſtalt der Kryſtalle der kohlenſauren Kalkerde, kryſtalliſirt vor. Es iſt wenig glänzend, und eine Seltenheit, wenn es ſtark glänzend gefunden wird. Auch der innere Glanz iſt nicht immer gleich. Der Bruch iſt krummblätterig, die abgeſonderten Stücke körnig, und die Kanten durchſcheinend. Das ſpez. Gewicht iſt 2,837. Die Farbe deſſelben iſt weiß, mit mehreren Schattirungen von Grau, Gelb, Roth. Seine Beſtandtheile ſind nach Bergmann:

50	kohlenſaure Oxyde,
22	Eiſenoxyde,
28	Manganoxyde,
100.	

Nach Berthollet ſind die Beſtandtheile:

96	kohlenſaure Kalkerde,
4	Eiſenoxyde,
100.	

Braunſtein, Mangan (Magnesium). Dieſes Mineral iſt ſchon ſeit mehreren Jahrhunderten nicht nur bekannt, ſondern auch zu verſchiedenem Behufe im Gebrauch geweſen, ohne ſeiner Natur nach recht gekannt zu ſeyn. Man wies ihm ſehr verſchiedene Plätze im Mineralſyſtem an, und rechnete es bald zu den Eiſenerzen, bald zu den Thonarten oder Steinen. Schon Linnée vermuthete, daß der Braunſtein das Erz eines eigenen Metalles wäre, welches man nur nicht zu ſchmelzen wiſſe; und ſeine Vermuthung iſt durch die neuern Erfahrungen beſtätigt worden; denn jetzt hat man aus dem Braunſtein ein wahres Metall erhalten, welches ſich von allen übrigen völlig unterſcheidet, ſtahlgrau ausſieht, ſehr hart, ſpröde und ſtrengflüſſig iſt, und den Nahmen Mangan oder Braunſteinmetall führt.

Digitized by Google

Dieſes Metall beſitzt ein ſo großes Vermögen, den Sauerſtoff an ſich zu ziehen, daß ihm darin keines von den bekannten Metallen gleich kommt; daher verkalkt es ſich auch an der freyen Luft ſehr bald, und wird zu einem ſchwarzen Pulver. Mit dem Eiſen kann es ſehr leicht verbunden werden. Es findet ſich äußerſt ſelten gediegen, (La Peyrouſe fand zwar gediegenes Braunſteinmetall in der Grafſchaft Feix in den Eiſenbergwerken; es war jedoch vermuthlich nicht ganz frey von Eiſen), ſondern mehrentheils kalkförmig. Um den Braunſteinkönig oder das Braunſteinmetall zu gewinnen, zerſtößt man das Erz zu Pulver, macht aus demſelben mit Leinöhl einen Kloß, legt dieſen in einen mit Kohlenſtaub und Thon ausgefütterten Heſſiſchen Tiegel, beſtreuet ihn mit Borax, und bedeckt ihn dann ganz mit Staub von Birkenkohlen. Der Tiegel wird leicht zugedeckt und vor das Gebläſe gebracht; worauf man ſtark aber nicht lange zubläſt.

Sonſt enthalten die Braunſteinerze noch viel Sauerſtoff, welches ihnen nach dem Verhältniß, in welchem es ihnen beygemiſcht iſt, die verſchiedenen Farben gibt; denn man hat weiße, rothe, ſchwarze, braune, dunkelgraue und andere Braunſteinerze. Auch fremde mineraliſche Stoffe, z. B. Kieſel-, Kalk-, Schwererde und andere; ingleichen Eiſen, Zink, Bley, Kupfer und Kobald ſind in den Braunſteinerzen mehr oder weniger enthalten.

Der Braunſtein iſt ſehr häufig in der Natur verbreitet, ſelbſt manche Gewächſe enthalten ihn, und in einigen Eiſenerzen iſt er ungemein häufig. In Erzen bricht er in Gang- und Flötzgebirgen, auch in und mit andern Erzen, vornähmlich mit dem Blutſteine. Im Piemonteſiſchen, in Norwegen, Schweden, Sachſen und faſt in allen Europäiſchen Ländern findet man viel Braunſtein. Die merkwürdigſten Braunſteinerze ſind:

1) Grau-Braunſteinerz, Graumanganerz. Es hat einen ſtahlgrauen, in's Eiſenſchwärzliche fallenden Anſtrich; einen matten metalliſchen Glanz, iſt theils ungeformt und zwar nicht nur dicht, ſondern auch blätterig; theils kryſtalliſirt, und häufig ſtrahlicht, zumahl bey Ihlefeld und Ilmenau.

2) Schwarz-Braunſteinerz, Manganblende, Glanzblende, von bräunlichſchwarzer und eiſenſchwarzer Farbe; feinerdig, ſehr weich und abfärbend. Hieher gehört das entzündliche Braunſteinerz von Winſter in Derbyſhire, welches mit Leinöhl gerieben in Entzündung geräth. — Sonſt finden ſich noch andere Arten des ſchwarzen Braunſteinerzes.

Von dieſer Art Braunſteinerz rühren die mehreſten ſchwarzen dendritiſchen Zeichnungen her, die ſich auf mancherley Steinarten befinden.

3) Roth-Braunſteinerz, Rothmanganerz, Braunſpath. Es hat eine rothbraune Farbe, iſt erdig, weich, abfärbend und wie das vorige theils ſtaubartig, theils verhärtet.

Der Braunſtein iſt zwar als König oder als Metall betrachtet, bis jetzt zu weiter nichts, als zu chemiſchen Verſuchen benutzt worden; als Erz aber bedient man ſich deſſelben zu mancherley Endzwecken. Die Glasmacher brauchen ihn, um das weiße Glas damit reiner und heller zu machen; daher hat man den Braunſtein auch die Seife des Glaſes genannt. Zu amethyſtvioletten Gläſern und zu Farben auf Porzellan kann man ebenfalls Braunſtein brauchen. Für die Arzneykunſt iſt er wichtig, weil er für ſich in den Deſtillirgefäßen erhitzt, unter allen bekannten Körpern das meiſte Sauerſtoffgas von ſich gibt; vorzüglich aber durch Zuſatz gleicher Theile Vitriolſäure; ferner, weil er die damit deſtillirte Salpeterſäure am wohlfeilſten von der Vitriol- und Salzſäure reinigt, und endlich, weil er die Salzſäure in den Stand ſetzt, ſich mit dem Weingeiſt am vollſtändigſten und innigſten zu verſüßen.

Die Auflöſungen des Braunſteins in Säuren ſind bitter, und verſprechen einige Heilkräfte. Man hat ihn zur Vorbereitungskur bey der Einimpfung der Rindviehſeuche, jedoch ohne beſtimmte Gründe angewendet.

Braunwurz (Scrophularia). Pflanze aus der 15. Claſſe (Didynamia) mit folgenden Geſchlechtskennzeichen: der Kelch iſt fünfſpaltig; die Blumenkrone fünfmahl getheilt, mit einer kuglichen Röhre und einem unten zurückgekrümmten Lappen; die Samenkapſel iſt zweyfächerig.

1) Die knotige (gemeine) Braunwurz, Knotenwurz, Kropf- oder Feigenkraut (Scr. nodosa). Bd. I. Taf. XXIII. Fig. 4. Eine Pflanze mit ausdauernder Wurzel, die aus Knollen (Knoten), und Faſern beſteht; der braunrothe Stängel wird 2 bis 4 Fuß hoch, iſt ſtumpfeckigt, und theilt ſich oben in mehrere Zweige; die Blätter ſtehen auf Stielen gegen einander über, ſind herzförmig, ſcharf ausgezackt und dreyrippig; am Ende des Stängels und ſeiner Zweige ſtehen die aufrechten ſtraußförmigen Blumenähren, welche vom May bis gegen den Herbſt vorhanden ſind. Der

Digitized by Google

obere Theil des Blumenblattes, nebſt der darunter ſitzenden Schuppe iſt dunkelbraunroth, der untere mehr grünlich.

Dieſe Pflanze wächſt an feuchten, ſchattigten Orten, in dunkeln, feuchten Laubwäldern, hinter Zäunen und Hecken, in und bey Gärten. Sie hat ein trauriges Anſehen, riecht in allen ihren Theilen unangenehm, und iſt gewöhnlich von einer Gattung Rüſſelkäfern (curculio scrophulariae) ſehr zerfreſſen.

Die Wurzel hat einen unangenehmen, etwas ſcharfen, bittern Geſchmack, und wurde ehemahls von Aerzten wider Skrofeln, Kröpfe, Warzen, Auswüchſe am After, und inſonderheit wider Hämerrhoidalgeſchwülſte empfohlen; aber vermuthlich aus keinem andern Grunde, als weil die Wurzel knollicht und ſkroflicht iſt. Die Alten glaubten ſogar, daß ſie, als Amulet getragen, vor jenen Zufällen ſchütze. Innerlich ſchrieb man ihr zertheilende und lindernde Kräfte zu. Dieſe Eigenſchaften ſind indeß alle zu bezweifeln.

Den Blättern legte man dieſelben Eigenſchaften bey; ſie ſind aber ſowohl, wie die Wurzel, jetzt nicht mehr im Gebrauch.

2) Die Waſſerbraunwurz (Scr. aquatica). Bd. I. Taf. XXIII. Fig. 5. Sie wird auch Waſſerbetonie genannt, und wächſt an Sümpfen, Gräben und naſſen Wieſen, und in Erlenbrüchen. Ihre Wurzel iſt gleichfalls ausdauernd, aber nur faſerig; der Stängel wird 4. — 5 Fuß hoch, hat 4 ſchwarze, gleichſam geflügelte Ecken, und theilt ſich oben in mehrere Zweige. Die Blätter ſind ſtumpf, herzförmig, ausgezackt, geſtielt, und ſitzen am Stängel herablaufend einander gegenüber; die Blumen bilden Aehren oder vielmehr Trauben, ſehen ziemlich eben ſo aus, wie bey der vorigen Gattung, und blühen gleichfalls beynahe den ganzen Sommer hindurch. Dieſe Waſſerbraunwurz hat überhaupt viel Aehnlichkeit mit der vorigen; auch denſelben Geſchmack und Geruch, nur weniger ſtark. Man hat ſie daher bey denſelben Zufällen verordnet, und überdieß zur Verbeſſerung des Geſchmacks die Senna empfohlen; allein wie kann eine widrig ſchmeckende Subſtanz die andere verbeſſern? — In der Belagerung von Rochelle heilte man zuletzt alle Wunden mit dem Kraute dieſer Pflanze.

Brechnuß, ſchwarze (Jatropha curcas). Bd II. Taf. XX. Fig. 5. Man kennt ein ganzes Pflanzengeſchlecht von 13 Gattungen Brechnuß. Die ſchwarze Brechnuß oder der Brechnußbaum wächſt in den ſüdlichen Provinzen von

Amerika, wird 14 Fuß hoch, und unterſcheidet ſich durch ſeine herzförmigen, unordentlich auf langen Stielen ſtehenden, am Rande ausgehöhlten, und eckigten Blätter. Die Geſchlechter ſind, wie bey den übrigen Gattungen, getrennt, ſtehen aber doch auf Einem Stamme. (21. Claſſe, Monoecia). Nach dem allgemeinen Geſchlechtscharakter ſollen die Blüthen von beyden Geſchlechtern gar keinen Kelch haben; andere Naturforſcher behaupten dagegen wenigſtens von dieſer Gattung, daß ſich ſowohl bey männlichen als weiblichen Blüthen, ein fünfblätteriger Kelch und 5 Blumenblätter zeigen, welche letztere grünlich ausſehen; die Staubwege ſind zweyſpaltig; die Samenkapſel dreyknöpfig, und die Samen faſt einſam, ſchwarz und glatt. Sie haben einen weißen, öhligten Kern, und heißen Purgier- oder Brechnüſſe, ſonſt Höllenfeigen (ficus infernalis). Ihr Genuß erregt ein übermäßiges Erbrechen und Purgiren; ſie entzünden aber zugleich den Magen, und freſſen die Gedärme an; daher ſie von den Aerzten gar nicht mehr, wohl aber von Marktſchreyern zu großem Nachtheil der Patienten, in der Waſſerſucht und andern Zufällen gebraucht werden.

Bancroft verſichert in ſeiner Naturgeſchichte von Guiana, daß nicht der eigentliche Kern der Nuß, welche er oft genoſſen habe, ſondern 2 dünne weiße Häutchen, die in der Mitte deſſelben liegen, und ihn in 2 Theile theilen, die heftigen Wirkungen hervorbringen.

Zu dieſem Geſchlecht gehört auch die caſſaviſche Brechnuß, Caſſave oder Manioc.

Brechweinſtein, Spießglasweinſtein (Tartarus emeticus, Tartarus stibiatus). Iſt ein dreyfaches, aus Kali, Weinſteinſäure und Antimoniumoxyd beſtehendes Salz. Die erſte Nachricht von demſelben findet man in des Adrian Mynſicht Thesauro medico chymicus, welcher im J. 1631 erſchienen iſt. Unter allen Erbrechen erregenden Spießglasbereitungen iſt der Weinſtein die beſte und gebräuchlichſte, weil ſich hier der metalliſche Theil des Spießglaſes, der allein das Brechen erregt, in einem ſalzartigen Zuſtande befindet, und ſich in wäſſerigen Feuchtigkeiten vollkommen auflöſt.

Noch immer iſt die Bereitungsart des Brechweinſteines, dieſes ſo wichtigen Arzneymittels, höchſt ungleichförmig. Faſt jeder denkende Arzt ſchlägt dazu einen andern Weg vor, und es würde viel zu weitläufig, aber auch unzweckmäßig ſeyn, alle die verſchiedenen Bereitungsarten anzuführen. Alle wenden freylich Weinſteinrahm dazu an;

Digitized by Google

allein in der Wahl der übrigen Ingredienzien, in dem Verhältniſſe derſelben zu einander, in der Zeitbeſtimmung des Kochens u. ſ. w., weichen ſie ſehr von einander ab; und gewöhnlich hält jeder ſeine Methode für die beſte. Die Verſchiedenheit rührt vielleicht daher, daß man nicht wußte, daß die Weinſteinſäure nur in dem Verhältniß brechenerregend wird, in welchem ſie die metalliſche Erde des Spießglaſes auflöſet; und in welchem ſie mit ihr ein wahres Mittelſalz erzeugt, das einer ſehr genauen Sättigung fähig iſt. Jetzt, da man dieſes weiß, iſt zu erwarten, daß ſich Chemiker über die Bereitungsart des Brechweinſteins vereinigen, und nur Einen Brechweinſtein finden werden, deſſen Brechen erregende Kraft überall von einerley Stärke ſeyn muß.

Von den mancherley Bereitungsarten des Brechweinſteins hat die Bergmanniſche nach dem Zeugniſſe erfahrner Aerzte den Vorzug, und verdient allgemein aufgenommen zu werden. Sie beruhet auf folgendem Verfahren: 5 Unzen Weinſteinrahm und 4 1/2 Loth oder 2 1/4 Unze Algarottipulver werden unter einander gemengt, und mit 4 Pfund deſtillirtem Regen- oder Flußwaſſer, in einem Glaſe eine halbe Stunde lang gelinde gekocht, da dann ein wenig ſchwärzliches Pulver zurückbleibt. Hierauf filtrirt man die Auflöſung, läßt ſie, bis ſich ein Häutchen darauf zeigt, abrauchen, und ſetzt ſie in eine ſehr gelinde Wärme zum Anſchießen an.

Der auf dieſe Art bereitete Brech- oder Spießglasweinſtein ſchießt in farbenloſen, waſſerhellen, achtſeitigen Kryſtallen an, die ungefähr den dritten Theil ihres Gewichtes vom Spießglaskalke enthalten. Sie verwittern an der Luft nicht, ziehen aus derſelben keine Feuchtigkeiten an, und werden nur nach langer Zeit undurchſichtig und weiß. Es hat nur einen geringen eckelhaften Metallgeſchmack, und löſet ſich bey 65 Gr. Fahrenh. in 18 Theilen Waſſer auf.

Die Preußiſche Pharmacopie gibt zur Bereitung dieſes Salzes folgende Vorſchrift. Man nehme gleiche Theile braunrothes Ammoniumoxyd oder Metallſafran und Weinſtein, und koche ſie in einem gläſernen Kolben oder porzellanenen Geſchirre, mit 24 Theilen deſtillirtem Waſſer einige Stunden lang ganz gelinde; filtrire die noch kochende Auflöſung, und ſtelle ſie an einen mäßig warmen Ort zum Kryſtalliſiren hin. Am andern Tage gießt man die Flüſſigkeit ab, verdunſtet ſie bis zur Hälfte, ſtellt ſie abermahls zum Kryſtalliſiren hin, und fährt mit dieſer Arbeit ſo lange fort, als noch regelmäßige Kryſtalle anſchießen. Der Rückſtand wird weggeworfen, die Kryſtalle hingegen geſammelt, und nach dem Trocknen in einem gläſernen oder ſteinernen Mörſer zerrieben, und in wohlverſtopfte Gläſer aufbewahrt.

Der Brechweinſtein wird, wie ſchon ſein Nahme zeigt, gebraucht, Ausleerungen von oben zu bewirken.

Hundert Theile Brechweinſtein beſtehen nach Thenard's Analyſe, aus:

38	Antimonium-Oxyde,
34	Weinſteinſäure,
16	Kali,
8	Waſſer,
96	
4	Verluſt,
100.	

Bredemeyere, (Bredemeyera Willd.). Bd. III. Taf. IX. Fig. 1. Herr Profeſſor Willdenow hat dieſe Gattung nach ihrem Entdecker, dem Herrn Hofgärtner Franz Bredemeyer genannt. Im Syſtem muß ſie zwiſchen Polygala und Securidaca ſtehen.

Dieſer immer grüne, 5 bis 8 Fuß hohe Strauch, der in der Provinz Caraccas an den Rändern der Wälder wild wächſt, trägt längliche, lanzetförmige, am Rande ungezähnte, glatte kurzgeſtielte Blätter. Die gelben Blumen bilden eine an der Spitze ſtehende, ſehr äſtige Rippe. Die Blumenkrone iſt ſchmetterlingsförmig, und der Kelch fünfblätterig. Ihre 8 Staubfäden ſind am Grund verwachſen und in 2 Parthien getheilt; die Nuß iſt zweyfächerig.

Breyapfel (Achras). (Sapotae, Jussieu, Hilosperame, Ventenat. Sazoteen, Sprengel.) Die Gattungskennzeichen der Breyäpfel beſtehen in einem ſechsblätterigen Kelch, einer eyförmigen ſechs Mahl geſpaltenen Blumenkrone, mit eben ſo vielen wechſelweiſen innern Schuppen, ſechs Staubgefäßen; einer Frucht, die einen zehnfächerigen Apfel mit einzelnen Samen bildet.

1) Der gemeine Achrasbaum (Achras sapota, Jaquin Plant. Americ.) wird hoch und ſtark, und hat hängende Aeſte, deren kleinere Zweige unterwärts hängen. Seine Blätter ſind lanzetförmig, eyrund und ſchwärzlich grün. Die Blumen treiben einzeln aus den Aeſten hervor, und ſehen weißlich aus. Der mittelmäſſige Apfel iſt rundlich, und mit einer rothen Schale um-

Digitized by Google

geben, die ein ſchwärzliches, fleiſchigtes Weſen einſchließt. Der Same iſt glänzend ſchwarz, und hat einen länglichen weißlichen Spalt.

Der Frucht- oder der Breyapfel hat reif einen herben Geſchmack, und führt einen milchichten Saft bey ſich. Von dieſem Safte ſind auch alle Theile des Baumes, das Holz ausgenommen, durchdrungen. Wenn der Apfel einige Zeit gelegen hat, wird er weich wie Brey, und bekommt einen angenehmen Geſchmack. Man rechnet ihn in Amerika zu den beſten Früchten, und zieht ihn ſeiner Lieblichkeit wegen ſelbſt der Ananas vor.

Auf den caraibiſchen und andern amerikaniſchen Inſeln wächſt der Baum wild, in Jamaika, beſonders auf der Inſel St. Domingo, kultivirt man ihn ſeiner Früchte wegen.

Eine andere Gattung heißt der bruſtförmige Breyapfel (Achras mammosa). Er hat auch einzeln ſtehende Blumen, aber keilartig lanzetförmige Blätter. Die Frucht, die man unter dem Nahmen Mamai-Sapate kennt, iſt eyförmig und hat nur Einen oder einige wenige Kerne. Ihre äußere Schale ſieht roſtfarben aus; das Fleiſch aber roth. Ueber den Geſchmack ſind die Urtheile verſchieden, doch geben ihn die meiſten ſüßlich und fade an.

Südamerika iſt das Vaterland dieſes Baumes.

Breitling, (Clupea sprottus). Bd. II. Taf. I. Fig. 8. So wird dieſer Fiſch in den Ländern an der Oſtſee genannt; anderwärts heißt er Brätling, Strömling und Spratte. Er gehört zu dem Geſchlechte der Häringe, und hat die Geſtalt eines gemeinen Härings, nähmlich einen ſchmallanzetförmigen Körper; der Oberkiefer iſt ausgezackt; die Kiemenhaut hat 8 Strahlen; die Schuppen am Bauche bilden einen ſcharfen Rand; die Floſſen ſind, außer der Schwanzfloſſe, ziemlich kurz, und die Seitenlinie läuft nahe am Rücken hin. Der Breitling wird nicht über 5 Zoll lang. Vom gemeinen Häringe, dem er in manchen Stücken ſo gleicht, daß man ihn für einen Jungen anſehen könnte, unterſcheidet er ſich durch den gekrümmten hervorſtehenden Unterkiefer und durch die Anzahl der Strahlen in der After- und Rückenfloſſe, deren jene 19, dieſe 17 hat. In der Bruſtfloſſe ſind 16, in der Bauchfloſſe 6, und in der Schwanzfloſſe 18 Strahlen. Der Kopf iſt ſpitzig und verhältnißmäßig groß; die Augen haben einen ſchwarzen Stern im gelben Ringe; die Stirn iſt ſchwärzlich; der Rücken bläulich; die Seiten ſind ſilberfarben; der Bauch, welcher in eine gekrümmte Schneide ausläuft, eben ſo. Die Floſſen haben eine graue Farbe; die Schuppen ſind zart, und fallen leicht ab.

Es gibt vielleicht nicht mehr Häringe, als Breitlinge; denn dieſe kommen im November in ſo ungeheueren Zügen nach den Küſten von England, Holland, Holſtein, Norwegen, Schweden, Pommern und Preußen, daß man viele tauſende auf einem Zuge fängt; ja an den Küſten von Bretagne ſollen nicht ſelten Züge gethan werden, wovon ein einziger 40 Tonnen füllt. In Bretagne wirft aber auch der Breitlingsfang jährlich an zwey Millionen Livres ab. Die übrige Zeit hält ſich der Fiſch im hohen Meere in der Tiefe auf, und kommt im Herbſte des Laichens wegen nach den Küſten. In Preußen fängt man ihn ſelbſt im Sommer. Er lebt auch im mittelländiſchen und atlantiſchen Meere.

Sein Fleiſch hat einen vortrefflichen Geſchmack, und wird auf mancherley Weiſe zubereitet. Die Strandbewohner des Königreichs Preußen kochen den Breitling mit Salz, oder überſtreichen ihn mit Butter, ſtreuen Mehl darüber, und röſten ihn. Zum Verſenden ſalzt man ihn ein, oder räuchert ihn.

Bremſe oder **Viehbreme**, (Oestrus). Hierunter verſteht man ein Inſectengeſchlecht aus der ſechsten Ordnung (mit 2 Flügeln, Diptera). Es ſind merkwürdige Inſecten: Ihr Mund beſteht in drey kleinen, mit Oeffnungen verſehenen Punkten; der Saugrüſſel liegt innerhalb blaſenähnlicher Lippen, die zuſammengewachſen ſind, und nur eine kleine Oeffnung haben, durch welche der Rüſſel ſich hervorſtreckt; die Fühlhörner beſtehen aus drey knopfförmigen Gliedern, und endigen ſich in eine feine Spitze; die Augen ſind netzförmig eyrund, und verhältnißmäßig kleiner, als bey den eigentlichen Fliegen; zwiſchen ihnen ſtehen drey Ozellen, oder kleinere Nebenaugen, die man bekanntlich bey mehreren Inſecten antrifft. Der Leib iſt mehr oder weniger mit Härchen beſetzt, daher die Bremſen den Hummeln in der Ferne ſehr ähneln; unter den beyden Flügeln ſitzen die gewöhnlichen Balancirſtangen mit den Schwingkölbchen. Männchen und Weibchen unterſcheiden ſich vornehmlich dadurch, daß erſteres hinten zwey Hacken hat, mit welchen es ſich bey der Begattung am Weibchen feſthält, dieſes aber an demſelben Orte mit einer hornartigen Röhre verſehen iſt.

Digitized by Google

Die Larven der Bremſen ſind dicke, weißliche Maden ohne Füße; ſtatt deren haben ſie meiſtens vorn zwey Hacken, die ihnen zur Fortbewegung dienen. Sie leben theils und vornähmlich unter der Haut, wo ſie ſich vom Fette und von den Säften nähren, theils in den Eingeweiden der Thiere. Wann ſie ſich verpuppen wollen, verlaſſen ſie ihren gewöhnlichen Aufenthalt, und kriechen in die Erde. Die Puppe iſt hart, eyförmig, und oben mit einem Deckel verſehen.

1) Die Ochſenbremſe, Ochſenbreme, (O. bovis.) Bd. II. Taf. II. Fig. 13. Sie iſt beinahe ſo groß, wie eine kleine Hummel, hat braune ungefleckte Flügel, und auf dem Hinterleibe, der nach dem Ende hin mit hochgelben Härchen beſetzt iſt, eine ſchwarze Binde.

Die Larve dieſes Inſects iſt dem Rindvieh eine große Plage. Die weibliche Bremſe fliegt dieſen Thieren ſo lange nach, bis ſie eine bequeme Stelle auf dem Rücken derſelben findet. Hier legt ſie ein Ey ab, welches durch die Wärme bald ausgebrütet wird. Die junge Larve bohrt ſich ſogleich durch die Haut, um unter derſelben ihre Nahrung zu haben. In Kurzem entſteht an dem Orte eine Erhöhung, die ſich immer mehr vergrößert. Die Landleute nennen ſie Daſſel- oder Boſſelbeule. Die darin wohnenden Larven heißen Engerlinge und verurſachen dem Rindvieh viele Schmerzen; daher dieſes auch wüthend umher ſpringt, wenn es eine Bremſe ſumſen hört.

Nicht allein dem Rindviehe, ſondern auch den Hirſchen und Rehen bringt die Ochſenbremſe ihre Eyer bey, die Felle dieſer Thiere ſind daher im Frühjahre, um die Zeit, wann die Larven ſich durch die Haut freſſen, um in die Erde zu kriechen, ſo durchlöchert, daß man ſie nicht brauchen kann. Die Larve fällt, wenn ſie ſich durchgebohrt hat, von dem Thiere zur Erde hinab, um ſich in derſelben zu verpuppen. Welch ein Inſtinkt!

2) Die Pferdebremſe, (O. equi). Bd. II. Taf. II. Fig. 14. Sie wird ſonſt mit der Ochſenbremſe verwechſelt. Ihre Flügel ſind weißlich und mit zwey ſchwarzen Punkten bezeichnet. Man hat bemerkt, daß ſie ihre Eyer auf die Schultern und um die Knie der Pferde legt, welche ſie ablecken und verſchlucken. Im Magen werden die Eyer ausgebrütet, und hier ernähren ſich die Larven den Winter über von dem Schleime. Im Frühjahre findet man ſie bei den meiſten Pferden, und oft in großer Anzahl im Magen. Sie gleichen der

Bremſe.

Größe und Form nach einem Dattelkern, und endigen ſich vorn in eine Spitze, mit welcher ſie ſich an der innern Haut des Magens einhacken. Wann ſich die Zeit ihrer Verwandlung naht, kriechen ſie durch die Gedärme des Pferdes zum After hinaus, fallen auf die Erde und bohren ſich hier ein.

3) Die rothafterige Pferdebremſe, (O. haemorhoidalis). Man nannte ſie ſonſt Afterkriecher, weil man glaubte, daß das Weibchen ſeine Eyer an der Afteröffnung des Pferdes ablege, worauf die daraus entſtandene Larve durch die Gedärme hinauf in den Magen kröche; allein neuere *Beobachtungen haben* gelehrt, daß das Bremſenweibchen die *Eyer an die Lip*pen des Pferdes legt, wo ſie von demſelben abgeleckt und verſchluckt werden, und ſo in den Magen kommen.

Die Bremſe ſelbſt iſt einen halben Zoll lang; hat bräunliche ungefleckte Flügel; einen ſchwarzen Hinterleib, der an der Wurzel weiß, ganz am Ende aber röthlichgelb iſt.

Die Larve gleicht in der Lebensart der von der vorigen Gattung, und wird mit ihr im Frühjahre ebenfalls in den Magen der Pferde gefunden.

4) Die Rennthierbremſe, (O. tarandi). Bd. II. Taf. II. Fig. 15. Ein gefährlicher Feind des Rennthiers! Der Größe nach kommt dieſe Gattung der vorigen bey; ſie iſt rauh; hat ein gelbes Bruſtſchild und um daſſelbe eine ſchwarze Binde; der Hinterleib iſt unten eingedrückt, vorn bleichgelb und hinten roſtfarbig.

Sie hält ſich im Norden unſers Erdtheils auf, und ſucht den Rennthieren ihre Eyer beyzubringen. Zu dem Ende fliegt ſie mit ausgeſtrecktem Hinterleibe über den Rücken deſſelben hin, um auf denſelben ein Ey fallen zu laſſen; allein das Rennthier kennt ſeinen Feind, und bemüht ſich, ihm zu entkommen. Stundenlang folgt ihm nun die begierige Bremſe, bis das ermüdete Thier ſtehen bleiben muß, worauf jene ſogleich ihr Ey fallen läßt. Das Inſect ſoll oft ſelbſt vom Fluge ermüdet zur Erde fallen, aber bald wieder aufſtehen und dem Rennthiere eilends nachfliegen. — Das Ey iſt ſo groß, wie ein Senfkorn; die daraus ſchlüpfende Larve bohrt ſich in das Fell des Rennthieres ein, und lebt darin bis zum nächſten Frühjahre. Durch ihr Nagen verurſacht ſie dem armen Thiere eine fürchterliche Qual und eine dicke Beule. Wann die Rennthiere viele dergleichen Larven tragen müſſen, ſterben ſie, und dieß iſt der Fall jährlich mit einem großen Theile derſelben. Die Lappen treiben daher

Digitized by Google

ihr Vieh im Sommer aus den Waldungen nach den hohen kältern Gebirgsgegenden, wohin ihnen die Bremſen nicht folgen.

Die Larve der Rennthierbremſe iſt ſo groß wie eine Eichel, wenn ſie ihr völliges Wachsthum erlangt hat. Sie ſieht weiß und am Ende ſchwarz aus, und verpuppt ſich ebenfalls in der Erde.

5) Die Naſenbremſe, (O. nasalis). Ungefähr von der Größe einer Honigbiene und in manchen Jahren ziemlich häufig in Deutſchland. Ihr Bruſtſchild iſt roſtfarben; die Flügel ſind ungefleckt, der Hinterleib iſt ſchwarz, mit gelben Haaren beſetzt.

Das Weibchen legt ſeine Eyer in die Naſenlöcher der Pferde, Eſel, Hirſche und Schafe. Die Larven, welche an dieſen zarten Theilen ein Jucken erregen, und dadurch das Thier zum Nießen und Schniffeln reitzen, kommen häufig in die am Schlunde befindlichen Höhlen oder Vertiefungen, wo ſie viele Pein verurſachen. Ihre Nahrung beſteht in dem in dieſen Gegenden befindlichen Schleim. Wann ſie groß genug ſind, erregen ſie durch ihr Kriechen ein Kitzeln, und werden dann von dem Thiere durch die Naſenlöcher hervorgebracht. Schafe und Hirſche ſterben daran, wenn ſie dergleichen Larven in großer Anzahl bey ſich haben.

6) Die Schafbremſe, der Stirngrübler, (O. ovis). Sie iſt auf dem Bruſtſchilde braun, ſchwarz und weiß punktirt; am Hinterleibe weiß=grau und ſchwarz gefleckt; der Vorderkopf ſieht aſchgrau aus, und iſt mit vielen vertieften Punkten beſetzt; die Flügel ſind glänzend und am Grunde punktirt.

Von dieſer Gattung weiß das Weibchen ſeine Eyer ſo geſchickt bey den Hirſchen, Rehen, Ziegen und insbeſondere bey den Schafen anzubringen, daß die ausſchlüpfenden Larven in die Stirnhöhle kommen. Wohin das Inſect ſeine Eyer eigentlich legt, hat man noch nicht entdecken können; vermuthlich aber an die Naſenlöcher. Die mit dieſen Larven geplagten Thiere bekommen eine Art von Drehkrankheit, und ſterben nicht ſelten daran. Zum Glück iſt dieſes fürchtbare Plage=Inſect nicht ſehr häufig.

Im ſüdlichen Amerika ſoll es eine Bremſe geben, welche ihre Eyer auf den Bauch des Menſchen legt. Die Larven kriechen ſodann unter die Haut, bleiben ſechs Monate daſelbſt, und dringen tiefer ein, wenn ſie beunruhigt werden, worauf oft tödtliche Zufälle erfolgen ſollen. — Man ſollte glauben, daß ein Menſch ein ſo nachtheiliges Inſect auf ſeinem Bauche durchaus nicht dulden, noch weniger ſeinen Eyern das Ausſchlüpfen, und den Larven den Eingang in ſeine Haut geſtatten würde.

Vortreffliche Beobachtungen über das Bremſengeſchlecht, hat ein Engländer, der Vetreinärarzt Bracy Clark, angeſtellt. Sie finden ſich in dem dritten Bande der Transactions of the Linnean Society.

Brennkraut (Acalipha. Linn. Euphorbioeae. Jussieu). Die Kennzeichen der Gattung ſind: Die männliche Blüthe. Kelch 3—4 blätterig; keine Krone; 8—16 Staubfäden, am Grunde verwachſen.

Die weibliche Blüthe. Kelch dreyblätterig; keine Krone; der Same einzeln.

In den Spec. plant. ed. Willd. Monoecia Monadelphia ſind 39 Arten aufgeführt.

Wir wollen allhier folgende anführen:

1) Das ſüdliche Brennkraut (Acalypha australis). Die Blätter des Stängels ſind lanzetförmig ſtumpf; die Hüllblätter der weiblichen Blüthen ungetheilt. Es iſt eine dubiöſe, wenigſtens noch nicht hinreichend beſtimmte Pflanze.

2) Das vieljährige Brennkraut (Acal. polystachia Jacq.). Eine krautartige, jährige Pflanze, mit eyförmigen, langgeſpitzten, ſägerandigen, fünfrippigen Blättern. Die Geſchlechter ſind halb getrennt. Ihr Vaterland iſt noch unbekannt.

3) Das langhaarige Brennkraut (Acal. villosa). Der Stängel iſt ſtrauchartig, mit eyförmigen, langgeſpitzten, ſägerandigen Blättern beſetzt, die länger als die Blattſtiele ſind. Die Geſchlechter ſind halb getrennt. Das Vaterland iſt Carthagena, in Wäldern.

4) Das Virginiſche Brennkraut (Acal. virginica). Der Stängel iſt mit länglich=lanzetförmigen, entfernt ſtumpf geſägten Blättern bekleidet, die länger als die Blattſtiele ſind. Die Geſchlechter halb getrennt. Die weiblichen Blumen in Aehren geſammelt, an deren Baſis die männlichen ſtehen; die Hüllen eyförmig, langgeſpitzt, gezähnt.

Brentgans (Anas pernicla). Bd. II. Taf. VII. Fig. 8. Drey wahrſcheinlich ganz verſchiedene Gattungen von Gänſen: die Bläſſengans (A. albifrons), die Bernakelgans (A. erythropus) und die Brentgans, werden von den allermeiſten naturhiſtoriſchen Schriftſtellern ſo mit einander verwechſelt, daß man un-

Digitized by Google

möglich die Verwirrung löſen kann, und zu wünſchen iſt, daß bald an Ort und Stelle richtige Beobachtungen mögen angeſtellt werden.

Die **Brentgans** führt auch den Nahmen **Baumgans**, **Ringelgans** und nicht ſelten, **Schottiſche Gans**. Sie iſt über 2 Fuß lang, und mißt in der Breite mit ausgeſpannten Flügeln beynahe 4 Fuß, hat einen 5 Zoll langen Schwanz, einen 2 Zoll langen, ſchwarzen und erhabenen Schnabel, ſchwarze in's Röthliche ſpielende Füße, und einen nußbraunen Augenſtern. Der Kopf, der Hals und der obere Theil der Bruſt iſt ſchwarz; an jeder Seite des Halſes befindet ſich ein ſchwarzer Fleck; Bauch, Schultern und Flügeldeckfedern ſind aſchgrau mit dunkeln Wolken gezeichnet; der Steiß und der After ſind weiß; die vordern Schwungfedern und der Schwanz ſind ſchwarz.

Das Weibchen hat ein matteres Gefieder, und es ſollen ihm auch die weißen Halsfedern fehlen, welche überhaupt bey jungen Vögeln nicht angetroffen werden.

Die eigentliche Heimath der **Brentgans** ſind die nördlichſten Gegenden von Europa, Aſien und Amerika. Nur im Winter zieht ſie ſich weiter nach Süden herab, und trifft um Michaelis auf den Saatfeldern im ſüdlichen Schweden ein. Sie zieht in Scharen über Preußen, und kommt auch im Winter nach den nördlichen Küſten von Deutſchland. Man hat ſie ſchon im Oeſterreichiſchen angetroffen. An den holländiſchen, ſchottiſchen und irländiſchen Küſten überwintert eine ungeheure Menge dieſer Vögel.

Sie nähren ſich von grüner Saat, von Waſſerpflanzen, Inſecten und Würmern, und in den mildern Gegenden, beſonders von dem, der Entenmuſchel (lepas anatifera) inwohnenden Thiere. Da man nun dieſe Muſcheln an den ſchottiſchen und andern Küſten häufig an den Bäumen und Klippen hängen ſieht, ſo glaubte man ſonſt, daß die Brentgänſe, deren Neſter man nicht entdeckte, weil ſie im hohen Norden brüten, aus dieſen Muſcheln entſtänden. Man weiß aber jetzt, daß ſie auf Grönland, Spitzbergen, um die Hudſonsbay und im öſtlichen Sibirien brüten. Gemeiniglich liegen 6 bis 8 weiße Eyer in Einem Neſte.

Das Fleiſch der Brentgans iſt zur Herbſtzeit ſo fett, daß es im Munde ſchmilzt. Viele rechnen es zu den ſchmackhafteſten. In den Gegenden, wo dieſer Vogel ſo häufig überwintert, ſind alle Speiſehäuſer voll davon. Man fängt ihn zur Fluthzeit mit Netzen, die quer über den Fluß, wo ſich dieſe Gänſe aufhalten, geſpannt werden, und ſchießt ſie in Menge.

An den Küſten von Frankreich kamen ſie im Jahre 1740 in ſo ungeheurer Menge mit dem Nordwinde an, daß man ſie in der Picardie für eine Landplage anſah. Sie verheerten die Saatfelder, und wurden von den Einwohnern mit Knitteln todt geſchlagen. Man kann ſie leicht zahm machen und mäſten. Wenn ſie fortziehen, ſo ertönt die Luft von ihrem Geſchrey.

Bretſpielblume, **Schachblume**, **Kibitzey** (Fritillaria meleagris). Am ſchicklichſten kann man das Geſchlecht, zu welchem dieſe nicht unbekannte Gartenblume gehört, **Fritillaria** nennen. Die Benennung **Kronenblume**, welche Einige dieſem Geſchlechte beylegen, kömmt mehr derjenigen Gattung zu, die unter dem Nahmen **Kaiſerkrone** in Gärten ſehr gemein iſt.

Alle dieſe Pflanzen, von denen 6 Gattungen bekannt ſind, gehören in die 6. Claſſe (Hexandria); alſo auch die Bretſpielblume. Ihre Wurzel iſt eine weiße, oder gelbliche, mehr platte, als erhabene Zwiebel, die oberwärts durch eine Vertiefung gleichſam in 2 Hälften getheilt wird, und durchaus feſt, d. i. weder häutig, noch ſchuppig iſt. Der 15 Zoll hohe, Anfangs gekrümmte Stängel, theilt ſich oben in 2 Aeſte, deren jeder eine unterwärts hängende Blume trägt. Dieſe haben keinen Kelch; eine ſechsblätterige oder ſechsmahl getheilte glockenförmige Krone. Ueber den Nägeln befinden ſich Honighöhlen; die Staubgefäſſe ſind ſo lang, wie die Krone; die Narbe iſt dreytheilig, die Samenkapſel oben, und dreyfächerig.

Selten wird man eine Blume finden, die nicht 2 verſchiedene Farben hat. Die gemeine Bretſpielblume iſt hell- und dunkelbraun, roth und bretſpielähnlich gefleckt. Es gibt aber auch andere Schattirungen, wovon einige ſehr ſchön ſind. Die langen, ſchmalen, anſitzenden Stängelblätter ſind blau angelaufen, und ſtehen wechſelsweiſe.

Das ſüdliche Europa, Italien, Frankreich und **Oeſterreich** erzeugt dieſes Gewächs wild. In deutſchen Luſtgärten findet es ſich ziemlich häufig. Es erfordert wenig Pflege; denn die Zwiebel bleibt im Winter in der Erde liegen und iſt gar nicht zärtlich. Die Vermehrung geſchieht theils durch den Samen, theils durch Nebenſchößlinge der Zwiebel.

Bretſpielfalter, **Bretſpiel** (Papilio N. G. galathea). Bd. I. Taf. XXV. Fig. 12. Ein Tagſchmetterling, der in einigen Gegenden unter der Benen-

nung Damenbret ſehr bekannt iſt. Seine Breite beträgt etwas über 2 Zoll. Die Flügel ſind gezahnt und mit ſchwarzen und gelblichweißen Flecken ſo gezeichnet, daß ſie einigermaßen das Anſehen eines Schachbrets haben. Auf der untern Seite iſt mehr Weiß, und auf jedem Vorderflügel befindet ſich ein einziges, auf jedem Hinterflügel aber zwey verloſchene Augen.

Im Sommer ſchwärmen dieſe Schmetterlinge oft in großer Anzahl auf Wieſen, in lichten Wäldern, in Gärten und auf Getreidefeldern umher.

Brillenſchlange, (Vipera naja) Bd. I. Taf. VIII. Fig. 4. heißt eine der giftigſten Schlangen aus dem Geſchlechte der Vipern. Ihren Nahmen erhielt ſie von der brillenähnlichen Zeichnung im Nacken. Sie wird 4 bis 6 Fuß lang und bisweilen ſo dick, wie der Arm eines Menſchen. Die Farbe iſt gemeiniglich röthlichgrau; man trifft aber auch weißliche und weißlich- oder graulichgelbe an. Sie hat nur am Bauche Schilder und am Schwanze nur unterwärts Schuppen. Linnée und andere Naturforſcher zählen 193 Bruſtſchilder und 60 Schwanzſchuppen.

Die Brillenſchlange iſt ein boshaftes und zorniges Geſchöpf, welches, wenn es gereitzt wird, ſeine Nackenhaut zu beyden Seiten aufbläht, und ſogleich ſeinen Feind mit Biſſen zu verwunden ſtrebt. Der Biß dieſes Thieres iſt äußerſt gefährlich, und zieht den Tod nach ſich, wenn er durch die Haut bis zu den Blutgefäſſen dringt. Die Schlange hat einige, vor den übrigen, hervorragende Giftzähne in ihrem Rachen. Dieſe ſind beweglich, hohl, und öffnen ſich an der Spitze faſt unmerklich. Unter ihrer Baſis liegt ein Bläschen, welches eigentlich das Gift enthält. Wenn nun die Schlange ihre Vorderzähne in dem Körper eines Menſchen oder Thieres einſchlägt, ſo drücken dieſelben das Bläschen zuſammen, aus welchen ſich das Gift durch die Höhle der Zähne in die Wunde drängt. Nur eine ſehr geringe Quantität iſt nöthig, um die allerfürchterlichſten Zufälle zu erregen, die ſich darauf mit einem ſchnellen Tode endigen.

Dieſe gefährliche Schlange bewohnt die heißen Länder von Aſien und Amerika. Auf der Inſel Ceylon iſt ſie gemein, und heißt daſelbſt Naja oder Noja. Die Natur, welche ohne Zweifel in weiſer Abſicht der Schlange jenes ſchreckliche Gift gab, hat dagegen auch den Gegenden ihrer Heimath ein kräftiges Gegenmittel geſchenkt. Dieß iſt eine gewiſſe Pflanze, die man Schlangenwurz nennt (ophiorrhiza mungos). Sobald jemand von der Brillenſchlange gebiſſen wurde, ſucht er ſogleich dieſe Pflanze, und legt von den gekäueten Blättern derſelben etwas auf die Wunde. Er hat ſodann, wie es heißt, gar keine Folgen zu fürchten.

Sonderbar iſt es, daß auch dieſe giftige Schlange eben ſo, wie die Klapperſchlange, gegeſſen werden kann, ohne daß ihr Gift im geringſten ſchadet. Nur durch das Blut in den thieriſchen Körper gebracht, zerſtört es die Organiſation deſſelben. Wahrſcheinlich wird alſo durch den Speichel oder andere im Innern der Eingeweide befindliche Säfte die Schärfe des Giftes ſo gemildert, daß es keine Wirkung mehr hat.

Der ſtarken Vermehrung dieſes ſchädlichen Geſchöpfes wird durch ein kleines vierfüſſiges Thier, der Pharaosratte (Viverra ichnevmon.), Schranken geſetzt. Dieſes ſucht die Eyer der Schlangen begierig auf, und verzehrt ſie.

Bemerkenswerth iſt der Umſtand, daß es in Indien Menſchen wagen, die giftige Brillenſchlange abzurichten, und mit derſelben allerley Gaukeleyen zu treiben. Sie tragen die Schlange mit ſich in einem Topfe herum, und laſſen ihre Künſte für Geld ſehen. Dieſe beſtehen darin, daß ſie die Schlange auf den Erdboden legen, und ſie mit einem Stäbchen zum Zorne reitzen, worauf das Thier ziſchend ſeinen Kopf und Hals in die Höhe richtet, um ſeinen Feind zu empfangen. Jetzt läßt ſie der Gaukler einigemahl in einen wollenen Lappen beißen, wodurch ſie ſich ihres Giftes entledigt. Ohne Gefahr zu fürchten, hält er hierauf der Schlange ſeine geballte Fauſt vor, und macht mit derſelben allerley angemeſſene Bewegungen, welchen die Schlange mit aufgerichtetem Halſe folgt. Sie ſperrt dabey den Rachen auf, ſpielt mit der leicht beweglichen Zunge, und richtet ihre funkelnden Augen immer auf die vorgehaltene Fauſt. Nach 6 bis 8 Minuten iſt das Spiel zu Ende. Der Gaukler hört nähmlich auf, ehe die Schlange ermudet, weil ſie ſonſt davon laufen würde. Kämpfer ſah dieſes Schauſpiel öfters in Indien mit an.

In Indien iſt der ſogenannte Schlangenſtein als ein Gegengift gegen Schlangenbiſſe berühmt. Das Vorgeben, nach welchem er aus dem Kopf der Brillenſchlange kommen ſoll, iſt ungegründet. Man verfertigt ihn vielmehr aus verbrannten Büffelknochen und ähnlichen Materien.

Digitized by Google

Brillenſchote; Doppelſchild (Biscutella L.). Zu dieſer Gattung gehören 10 [illegible], welche ihren botaniſchen Kennzeichen zu Fo[illegible]ie 15. Claſſe (Tetradynamia), und in die 1. Ordnung (siliculosa) des Linnée'ſchen Syſtems gehören. Der Kelch dieſer Gattung hat 4 lanzetförmige, an beyden Seiten einwärts gebogene und an der Baſis höckerige Blätter.

Vier Kronenblätter ſind länglich, oben gewunden, die Nägel derſelben faſt ſo lang, als die Kelchblätter, ſie umgeben ſechs ungleich lange Staubfäden, und einen aufrechten, bleibenden, mit einer kopfförmigen ſtumpfen Narbe gekrönten Griffel. Das zuſammengedrückte, flache abgerundete Schötchen, iſt oben und unten zweytheilig, und bildet gleichſam zwey einſamige Behälter, die aber vermittelſt der Scheidewand ein Ganzes ausmachen.

Brilliantenkäfer, Juwelenkäfer (Curculio Imperialis). Bd. II. Taf. VI. Fig. 15. Dieſes prachtvolle Inſect gehört zu den Rüſſelkäfern, und zwar zu denen, welche einen kurzen Rüſſel und ungezähnelte Hüften haben. Es wird höchſtens 1 Zoll lang; die mehreſten ſind kürzer. Seine Grundfarbe iſt ſchwarz, auf dem Bruſtſchilde läuft der Länge nach eine Furche, die ſo, wie die chagrinirten Vertiefungen an den Seiten goldgrün glänzen. Auf jeder Flügeldecke befinden ſich 10 Längslinien, die aus lauter Hohlpunkten beſtehen, und einen ſo prächtigen gelben, röthlichen und grünen Goldglanz von ſich werfen, daß der Anblick, zumahl im Sonnenſchein und unter dem Vergrößerungsglaſe, entzückend iſt.

Braſilien iſt das Vaterland dieſes ſchönen Käfers. Man kann ihn in den meiſten Naturalien-Cabinetten ſehen.

Brombeerſtrauch (Ribes). Brombeer- und Himbeerſträucher gehören zu Einem Geſchlecht; von letzterem wird aber nicht hier, ſondern in einem beſondern Art. gehandelt. Es ſind ſämmtlich Pflanzen aus der 12. Claſſe (Icosandria). 14. Cl., 85. Ordn. nach Jussieu. Ein fünfmahl geſpaltener Kelch, der unten iſt; eine fünfblätterige Krone, eine Frucht, welche eine zuſammengeſetzte, knotenförmige und wegen des erhabenen Blumenbeetes ausgehöhlte Beere bildet, ſind die Kennzeichen. Jedes einzelne Beerchen ſchließt einen Samen in ſich. Von den Gattungen, welche den Nahmen Brombeerſträucher führen, ſollen hier die vornehmſten beſchrieben werden:

1) Der **gemeine ſchwarze Brombeer- oder Kratzbeerſtrauch** (R. fruticosus). Bd. II. Taf. X. Fig. 6. Dieſer Strauch, welcher an ungebauten Orten, hinter Zäunen und Hecken wild wächſt, treibt lange, kriechende Ranken oder Zweige. Seine Blätter ſtehen wechſelsweiſe und ſind bald einfach, bald aus drey oder fünf eyförmigen zuſammengeſetzt. Der ganze Strauch und ſelbſt die Blattſtiele ſind mit ſpitzigen hakenförmigen Stacheln beſetzt. Die weißen, bisweilen röthlichen Blüthen erſcheinen im May, und dauern oft den ganzen Sommer hindurch. Sie bilden einen Strauß, und ſind an ihren Stielen und Kelchen mit borſtenartigen Haaren dicht beſetzt. Die Beeren ſind von harter Conſiſtenz, und entweder braunroth oder ſchwarz. Man ißt ſie roh; ſie haben aber keinen ſonderlichen Geſchmack. In der Provence braucht man ſie zum Färben der Weine, und wenn man ſie in Menge haben kann, läßt ſich auch eine Art Wein daraus bereiten. Unreif ſind ſie ſehr zuſammenziehend. Die Blätter werden von den Landleuten an einigen Orten zum Gurgeln angewendet. Den Rehen gibt der Strauch im Winter, da ſeine Blätter ſo lange grün bleiben, eine angenehme Koſt.

2) Der **Ackerbrombeerſtrauch, Bocksbeerſtrauch** (R. caesius). Auch dieſe Gattung hat kriechende Stängel; ſie wächſt aber mehr in ſchattigten Hainen, unter Geſträuchen, doch auch häufig auf Aeckern. Die Zweige ſind ebenfalls mit Stacheln beſetzt; die Blätter beſtehen aus 3 Blättchen, wovon die äußern oder zur Seite ſtehenden gemeiniglich in 2 Lappen getheilt ſind.

Dieſer Strauch wuchert ungemein, und iſt daher auf Getreidefeldern ſehr beſchwerlich. Die Blumen erſcheinen im May und ſehen weiß aus. Die Beeren ſind ſchwarz aber dunkelblau überlaufen, der Geſtalt nach den vorigen gleich, doch meiſt größer, fettiger und weinartiger. Ihr Genuß iſt kühlend und angenehm, und der Gebrauch derſelben, wie von den vorigen.

3) Der **Steinbrombeerſtrauch** (R. saxatilis). Er iſt krautartig und treibt lange, rauhe, bisweilen ſtachligte Stängel, die auf der Erde liegen und im Winter abſterben. Die Blätter ſind nackt und dreyfach; die Beeren klein und ihre Beerchen nicht in einander verwachſen, ſondern abgeſondert. Der Geſchmack iſt angenehm, beſonders von ſolchen, die in Gärten gezogen ſind.

Brotbaum, (Artocarpus). Dieſes wohlthätige Gewächs, das in vielen Ländern innerhalb der Wendekreiſe, des Menſchen vorzüglichſte Nahrung ausmacht, hat man erſt durch Cook und andere neuere Reiſende

Digitized by Google

näher kennen gelernt. So viel man weiß, gibt es nur zwey Gattungen. Bey beiden ſind die Geſchlechter halb getrennt; beide gehören demnach in die 21. Claſſe (Monoecia) und in die 15. Cl. 98. Ordn. der Juſſieuſchen Claſſification.

Die männlichen Blüthen erſcheinen in einfachen, runden und nackten Kolben ohne Scheiden; ſie beſtehen aus einem kleinen zweiſchaligten Kelche, haben keine Krone und nur 1 Staubfaden. Der Fruchtknoten iſt kegelförmig und zuſammen gewachſen; er hat keinen Staubweg, ſondern nur eine getüpfelte Narbe, und bildet einen eyrunden, in einer zweyſchaligen, hinfälligen Scheide befindlichen weiblichen Blüthenkolben; aber der beſondere Kelch und die beſondere Krone fehlen. Die Frucht iſt inwendig mehlig, und hat auf der Oberfläche ungleicheckige ſechsſeitige Figuren; in jedem verwachſenen Fruchtknoten ſteckt ein länglicher, oben mit einem langen Haare verſehener Same.

1) Der wahre eingeſchnittene Brotbaum, (A. incisa). Bd. II. Taf. X. Fig. 5. Er erreicht die Größe einer mittelmäßigen Linde, und hat gemeiniglich einen 40 Fuß hohen Stamm. Die Aeſte und Zweige bilden eine faſt pyramidaliſche Krone; die untern ſchlagen etwa 10 bis 15 Fuß über dem Boden meiſt zu 4 und 4 quirlförmig aus dem Stamm, und ſind ſehr lang. Blüthen und Blätter ſtehen an den kleinen aufwärts gerichteten Zweigen. Letztere ſind geſtielt, faſt eyförmig und in 7 bis 9 ſpitzige Lappen, vermittelſt tiefer gerundeter Einſchnitte getheilt. Beyde Seiten der Blätter ſind glatt und unbehaart, der Rand ungezahnt, und die Dicke pergamentartig mit mehreren ſtarken Rippen und Adern. Die Länge der meiſten beträgt 1 1/2 Fuß, die Breite etwa 11 Zoll. Die obere Fläche iſt hochgrün, die untere aber blaſſer.

Der Brotbaum hat ein ſehr ausgebreitetes Vaterland. Man findet ihn von Surato bis zu den Marquiſeninſeln im ſtillen Ocean, und alſo eine Strecke von mehr als 2000 geogr. Meilen, faſt auf jeder Küſte und Inſel; doch ſcheint er nicht überall einheimiſch, ſondern an vielen Orten, z. B. auf den Inſeln in der Südſee, angepflanzt zu ſeyn; denn hier ſieht man keine wilden, ſondern lauter kultivirte Brotbäume. Auf Java dagegen, auch auf Sumatra und den Gewürzinſeln, auf Neuguinea, Celebes und den Philippinen wächſt der Brotbaum wild.

Man unterſcheidet drey Hauptſpielarten:

a) Den wilden, ſamentragenden Brotbaum, welcher einen kleinen eckigten Stamm, eine weniger ſchöne Krone, und kleine rauhe, oft ſtachlichte Blätter hat. Die Frucht iſt um vieles kleiner; als von dem zahmen Brotbaume; oben eingedrückt, höckerig und mit Stacheln beſetzt. Die Samen ſind klein, eckigt und bitter von Geſchmack. Von ihm ſtammen vermuthlich die übrigen Spielarten her.

b) Der zahme ſamentragende Brodbaum, wovon eine Sorte theils vollkommene, theils unvollkommene Samen bringt. Er wird auf den Molucken, Philippinen und anderwärts häufig angepflanzt, hat einen ſchönen Wuchs, gibt viel Schatten, und bringt große, faſt herzförmige Früchte, deren Oberfläche von den zurückgebliebenen, verhärteten Staubröhren gleichſam mit gekrümmten Stacheln beſetzt iſt.

c) Der zahme ſamenloſe Brotbaum. Man fand ihn auf Otaheite und andern Inſeln der Südſee. Seine Frucht iſt faſt kugelrund und ſtachellos. Auch von ihm gibt es mancherley Sorten.

Der größte Nutzen dieſes Baumes beſteht in der Frucht, von welcher nicht nur das Fleiſch, ſondern auch die Samenkerne gegeſſen werden. Letztere ſind von der zahmen, ſamenbringenden Spielart an Größe den Kaſtanien gleich, und werden auch wie dieſe in Aſche gebraten. Das Fleiſch von den wilden Früchten iſt grobfaſerig und faſt ungenießbar. Die zahmen hingegen haben bey einem Durchmeſſer von 10 — 11 Zoll ein feineres, mehlartiges und wohlſchmeckendes Fleiſch. Man verſpeiſt ſie, theils friſch, theils zubereitet. Diejenigen, welche man roh genießen will, müſſen völlig reif ſeyn; alsdann nehmen ſie eine gelbliche Farbe an, ſind ſehr weich und inwendig mit einem ſüßlichen Brey angefüllt. Man läßt indeß wenig oder gar keine Früchte völlig reif werden, weil ſie dann nicht wohl bekommen, ſondern man nimmt ſie noch vor der Zeitigung ab. Jetzt ſehen ſie äußerlich grün aus, das Fleiſch aber, welches ein lockeres, mehligtes Gewebe bildet, iſt weiß. Roh kann man die Frucht in dieſem Zuſtande nicht genießen, ſondern man ſchält ſie theils ganz, theils zerſtückt, wickelt ſie in Blätter, und bäckt ſie auf heißen Steinen. Forſter fand den Geſchmack der auf dieſe Art zubereiteten Brotfrucht, völlig wie Krume von Weitzenbrot, worunter Kartoffeln gemiſcht ſind. Die Bewohner der Südſee, welchen die angeführte Bereitungsart der Brotfrucht eigen iſt, ver-

Digitized by Google

fertigen auch daraus Brete, die ſich länger als die Frucht halten. Zu dem Ende laſſen ſie die vor völliger Reife abgenommenen Früchte, wie Obſt nachreifen, ſchälen ſie dann, und befreien ſie vom Strunke. Das Fleiſch werfen ſie in eine tiefe, gepflaſterte Grube, bedecken es mit milchhaltigen Blättern, darauf mit Steinen, und laſſen die Maſſe eine Zeitlang gähren und durchſäuern. Man macht daraus, wie aus einem Teige, fauſtgroße Brote, welche in Blättern auf heißen Steinen gebacken werden.

In andern Gegenden weiß man noch andere Gerichte und ſelbſt Leckereien aus der Brotfrucht zu bereiten. Doch iſt die einfachere Bereitungsart die beſte und der Geſundheit am zuträglichſten.

Das Holz vom Brotbaum iſt gelblich und weich, beſonders das vom zahmen; dennoch dient es zu allerley Kunſtſachen. Aus dem Splint werden Zeuge verfertigt. Die Blätter geben Servietten und Tiſchtücher auf den Südſeeinſeln; man wickelt auch die Frucht darin ein. Der Saft, der dem eingeſchnittenen Stamme entfließt, gibt mit Kokosmilch eingekocht, einen guten Vogelleim, mit Sagumehl, Zucker und Eyweiß einen feſten Kitt. Die trockenen Blüthenkätzchen brauchen die Otaheitier ſtatt des Zunders.

Die Vermehrung und Fortpflanzung des Brotbaumes geſchieht durch Samen, durch Ableger und abgeſchnittene Zweige, die ſorgfältig gepflegt werden. 60 bis 70 Jahre dauert das Wachsthum des Baumes, nach dieſer Zeit ſtirbt er allmählig ab. Während ſeines Flors trägt er reichlich. Eine Perſon kann von 3 Brotbäumen 8 Monathe lang leben.

2) Der Jaka-Brotbaum, (A. integrifolia). Er hat eyrunde längliche Blätter, die völlig ganz und ungetheilt ſind. Seine Blüthen kommen nicht bloß an den Enden der Zweige zum Vorſchein, ſondern auch — welches ſonderbar iſt — unten an der Wurzel und am Stamme, wo denn auch Früchte vorhanden ſind, die gewöhnlich großen Kürbiſſen an Ausdehnung beykommen, und oft ſo ſchwer werden, daß ſie Eine Perſon kaum tragen kann. Sie ſind eßbar und ſchmecken angenehm.

Die malabariſchen, coromandeliſchen Küſten und die Inſel Ceylon ſind die Heimath dieſes Baumes.

Die Engländer haben verſucht, dieſen nützlichen und für die Südinſulaner ſo unentbehrlichen Fruchtbaum nach Europa zu verpflanzen; aber ungeachtet der ſorgfältigen Bemühungen und der vielen Koſten, welche die eigene Einrichtung eines dazu beſtimmten Schiffes verurſacht hat, hat der Erfolg dennoch nicht entſprechen wollen.

Brotkäferchen, (Dermestes paniceus). Bd. II. Taf. II. Fig. 16. Im alten Brot und in andern Backwerken findet man ein kleines Käferchen, das nur ein wenig größer iſt, als ein Hirſekorn, eine längliche Geſtalt, eine roſtbraune Farbe und rothe Augen hat.

Die Larve lebt vorzüglich in Pelzwerken, auch in Naturalienſammlungen, und nährt ſich von den getrockneten Thierhäuten.

Brotſchwamm, (Spongia panicea). Man hat dieſem Schwamm, welcher, wie der Apothekerſchwamm, eine Gattung des Saugſchwammes iſt, darum dieſen Nahmen gegeben, weil er dem lockern friſchgebackenen Brote ſehr ähnlich ſieht. Mit dem Apothekerſchwamm kommt er in vielen Stücken überein; doch iſt er weit zarter und weicher, und ſeine Poren ſind viel feiner. Der Geſtalt nach gleicht er einem unförmigen Klumpen von meiſt weißer, oft auch purpurner, hochrother und violetter Farbe. Die einzelnen Stücke ſind Fingersdick. Sie ſitzen auf dem Grunde zwiſchen Meerpflanzen, und finden ſich im Meere zwiſchen Holland und England.

Brüllaffe. Es ſind 2 Gattungen Affen unter dieſem Nahmen bekannt. Der eine führt den Nahmen der ſchwarze, der andere heißt der rothe Brüllaffe. Beide gehören zu den Meerkatzen und ſind auf dem feſten Lande von Amerika einheimiſch.

1) Der ſchwarze Brüllaffe oder Guariba, (Simia Beelzebul, L. Cercopithecus Beelz. Bl.) Bd. II. Taf. XV. Fig. 2. iſt ſo groß, wie ein Fuchs, und hat auf dem Leibe lange, doch glatt anliegende, glänzende Haare, die ganz ſchwarz ausſehen. Die funkelnden Augen ſind ebenfalls ſchwarz; die Ohren kurz und rund. Unter dem Kinn und an der Kehle ſitzt ein rauher Bart. Die Füße und das Ende des Schwanzes ſind braun.

Den Nahmen Brüllaffe erhielt er ſeines abſcheulichen Geheules wegen. Nach Maregrav, der ſich lange in Braſilien aufhielt, und dieſe Affen kennen zu lernen Gelegenheit genug hatte, verſammeln ſie ſich alle Tage des Morgens und Abends in den Wäldern; einer von ihnen ſtellt ſich ſodann auf einen erhabenen Ort, und

Digitized by Google

gibt den andern mit der Hand ein Zeichen, daß ſie ſich um ihn her niederſetzen und zuhören ſollen. Er hebt hierauf ein ſolches Geſchrey an, daß man glauben ſollte, die ganze Verſammlung ſtimme ein. Gleichwohl ſchweigen die übrigen ganz ſtill, bis der Redner mit der Hand ein neues Zeichen gibt, daß ſein Vortrag zu Ende ſey. Sogleich ſtimmen alle einmüthig ein Geſchrey an, doch ſchweigen ſie, ſobald der Redner ihnen andeutet, daß ſein Vortrag von neuem beginne. Marcgrav verſichert, daß die Verſammlung nicht eher aus einander gehe, bis der ganze Actus, den man Affenpredigt nennt, zu Ende ſey. Eben dieſer ſonderbaren Gewohnheit wegen, heißen dieſe Affen auch Prediger.

Die meiſten Naturforſcher halten die Erzählung des ſonſt glaubwürdigen Marcgrav's für ein Mährchen; allein es kann an der Sache immer viel Wahres ſeyn; nur iſt ſie verſchönert. Gibt es nicht ähnliche Auftritte unter andern Thieren? Das Concert der Katzen im Winter, wie ſonderbar klingt es nicht, und was für Abwechslungen finden da nicht Statt?

Uebrigens ſind dieſe Brüllaffen ſehr wild und unbändig; ſie beißen heftig und ihr Geheul iſt über alle Maſſen abſcheulich.

Die ungeheuern Waldungen von Guiana und Braſilien ſind ihr Vaterland.

2) Der rothe Brüllaffe, (S. seniculus. L. Cercopith. sen. Bl.) Bd. II. Taf. XV. Fig. 3. Pennant ſieht ihn für eine bloße Spielart vom vorigen an, weil er ſich, ſo weit man ihn kennt, nur durch ſeine Farbe auffallend von jenem unterſcheidet. Dieſer iſt roſtroth oder kaſtanienbraun. An Größe gleicht er dem vorigen. Er macht daſſelbe Geſchrey.

Die Amerikaner und auch viele der dort lebenden Europäer eſſen das Fleiſch dieſes Thieres. Abgebrüht ſieht der Affe weiß aus, und gleicht einem kleinen ſchreyenden Kinde.

Brunnenkreſſe, (Sisymbrium nasturtium.) Bd. II. Taf. XXIX. Fig. 4. Aus dem Geſchlechte der Rauken. Es iſt eine etwa Fuß hohe Pflanze mit geſtreiften, aber glatten Stängel, und mit herzförmigen, wenig eingekerbten Blättchen an den gefiederten, bräunlich-grünen Blättern. An den dünnen Zweigen, in welche ſich der Stängel theilt, erſcheinen im Juny die kleinen weißen Blüthen, die, wie alle Rauken, einen weit offen ſtehenden Kelch und eine gleich geſtaltete Krone haben. Die Schote iſt aufſpringend, und hat faſt gerade, der Scheidewand gleiche Schalenſtücke. Bey der Brunnenkreſſe iſt die Schote niedergebogen, und dieſer Umſtand gibt ein Gattungsmerkmahl ab.

Man trifft dieſe Pflanze überall in Deutſchland und dem übrigen Europa häufig an Bächen und fließenden Gräben an. Sie dauert 2 Jahre und bleibt den ganzen Winter über grün. In Thüringen und anderwärts bauet man ſie da, wo der Boden mit Brunnenwaſſer überſchwemmt werden kann, als ein geſundes und wohlſchmeckendes Gartengewächs an. Sie iſt auch offizinell. Das friſche Kraut hat einen etwas ſtechenden bitterlichen Geſchmack und einen flüchtigen Geruch. Es dient ſehr gut in ſcorbutiſchen Zufällen, muß aber zu dieſem Behufe nicht in Suppen, ſondern als Salat gegeſſen werden, weil durch das Kochen die Kraft verloren geht. Noch beſſer wirkt der ausgepreßte Saft in Verſtopfungen, Verſchleimungen, und ſelbſt beym Stein ſoll ſich die Brunnenkreſſe ebenfalls wirkſam beweiſen.

Bruſtbeere. In den Apotheken heißen die Früchte von zweierley Gewächſen, die auch zu verſchiedenen Geſchlechtern gehören, Bruſtbeeren. Das eine wird unter dem Artikel Cordie, das andere unter Kreuzdorn beſchrieben.

Buche, gemeine, oder Rothbuche, (Fagus sylvatica) Bd. II. Taf. XXV. Fig. 3. In der gemeinen Sprache wird nicht nur dieſer, ſondern auch ein anderer einheimiſcher Baum Buche genannt, und zwar letzterer zum Unterſchiede von jenem, Weißbuche. Beide gehören zu ganz verſchiedenen Geſchlechtern. Es iſt daher hier nur von der eigentlichen Buche (Rothbuche) die Rede. Von der ſogenannten Weißbuche ſiehe den Artikel Hainbuche.

Die gemeine Buche gehört zu den ſchönſten und nutzbarſten Europäiſchen Waldbäumen. Sie erreicht eine Höhe von 70 bis 80 Fuß und nicht ſelten eine Dicke von 2 1/2 Fuß. Ihr glatter, runder Stamm hat eine weißlichgraue Rinde, und breitet ſich oben in großen, dichtbelaubten Aeſten und Zweigen aus, die eine majeſtätiſche Krone bilden. Nach 120 bis 140 Jahren hat der Baum ſein ganzes Wachsthum erreicht, wird aber an 400 Jahre alt. Seine hellgrünen, glatten und glänzenden Blätter ſind eyförmig und am Rande ſägartig gezahnt. Im May erſcheint die Blüthe, deren Geſchlechter

Digitized by Google

zwar getrennt, aber doch auf Einem Stamme ſtehen; daher dieſer Baum mit ſeinen verwandten Gattungen in die 21. Claſſe (Monoecia) gehört. Die männlichen Blüthen haben keine Krone, ſondern nur einen glockenförmigen, fünfmahl getheilten Kelch, und 12 und mehrere, bisweilen auch weniger, Staubgefäße. Auch den weiblichen Blüthen fehlt die Krone, ihr Kelch iſt vierzähnig, und ſchließt den Fruchtknoten mit 3 Staubwegen ein. Die Frucht enthält in einer ſtachlichten vierſchaligen Samenkapſel zwey, ſelten drey glatte Nüſſe. Nach Jussieu 15. Cl. 99. Ordn.

Dieſe Buche wächſt in Europa in allen Ländern. In Deutſchland gibt es ganze Wälder davon, und eben ſo in Nordamerika. Ihre Früchte ſind unter dem Nahmen Bücheln oder Buchnüſſe bekannt. Sie haben eine dreyeckige Figur und eine braune Schale. Wann ſie reif ſind, öffnet ſich die Kapſel und läßt die Früchte fallen. Das Mark der Buchnüſſe hat einen angenehmen ſüßen Geſchmack, faſt wie Haſelnüſſe, und kann auch von Menſchen genoſſen werden; doch erregt der Genuß in Menge üble Zufälle. Für Schweine und andere Thiere geben dieſe Buchnüſſe eine ſehr vortreffliche Nahrung. Es nähren ſich überhaupt viele Thiere und ſelbſt Vögel von denſelben. Man kann daraus ein vortreffliches Oehl ſchlagen, welches beſonders dann einen ſüßen Geſchmack erhält, wenn die vorher ſorgfältig getrockneten Früchte rein abgeſchält werden, bevor man ſie auspreßt. Aus 100 Pfund vorher gereinigten Bücheln hat man ſchon 13 Pfund Oehl erhalten. Dieſes wird in Frankreich, in der Pfalz und in andern Ländern ſtatt des Olivenöhls an Speiſen, und in England zum Waſchen der Wolle gebraucht. Zum Brennen iſt es gleichfalls ſehr dienlich. Der nach dem Preſſen erhaltene Rückſtand gibt ein gutes Viehfutter. Sonſt kann man auch Puder und Stärke aus den Früchten der Rothbuche bereiten.

Noch wichtiger iſt das Holz dieſes Baumes. Es gibt ein Brennholz, das den beſten Sorten an die Seite geſetzt werden kann, und wird auch zu dieſem Behufe in Deutſchland und andern Ländern ſtark benutzt. Zum Bauen wird es weniger gebraucht, deſto mehr aber zu Tiſchler-, Wagner-, Drechsler- und Müllerarbeiten, ob es gleich leicht riſſig und vom Wurme angegriffen wird. Die Engländer trocknen es mittelſt Dampfmaſchinen, damit es von jenen Uebeln frey bleibe. Eine ſolche Anſtalt gibt es auch in Braunſchweig. Die Aſche des Buchenholzes gehört zu den vorzüglichſten Arten, und wird in Seifenſiedereyen und Glasfabriken ſehr geſchätzt. Die buchenen Kohlen ſind für das Hüttenweſen die brauchbarſten. Die Späne dienen zur Läuterung des Weines, und die trocknen Blätter beſſer als Stroh in Matratzen.

Man pflanzt dieſen nützlichen Baum am beſten durch Samen fort, der zu Ende des Novembers und Dezembers auf einem nicht zu trocknen und leichten Boden ausgeſäet wird. Die Stämme ſchlagen bis zum 30. Jahre wieder aus. Alte Bäume werden leicht hohl und kernfaul.

Die Blutbuche, welche man in einigen Gegenden Deutſchlands findet, iſt nichts, als eine Spielart von der gemeinen.

Buchsbaum oder Buxbaum (Buxus). Man kennt nur zwey Gattungen dieſes immer grünen Gewächſes. Die Geſchlechter deſſelben ſind halb getrennt, d. i. die männlichen und weiblichen Blüthen ſtehen abgeſondert, aber auf Einem Stamme. Beyde kommen aus einer Knospe; die männlichen haben einen dreyblätterigen Kelch, eine zweyblätterige Krone, 4 Staubgefäße und eine Spur von Fruchtknoten. Die weiblichen Blüthen haben einen vierblätterigen Kelch, eine dreyblätterige Krone, drey Staubwege, und bringen eine Frucht, welche nur dreyſchnablichte, dreyfächerige Samenkapſel führt. (Nach Jussieu 15. Cl. 96. Ordn.)

1) Der hochſtämmige oder gemeine Buchsbaum (B. arborescens). Bd. II. Taf. XX. Fig. 6. Er wächſt am häufigſten in dem ſüdlichen Europa und in den Morgenländern. Spanien, Frankreich, Savoyen, Piemont und andere Provinzen von Italien, die Inſel Corſica erzeugen eine große Menge dieſer Bäume, und vermuthlich ſind ſie dort einheimiſch. Auf Corſica findet man Bäume, die bis 16 Fuß hoch ſeyn ſollen. Um Smyrna, in Syrien, und in andern orientaliſchen Gegenden erreicht der Buchsbaum dieſelbe Höhe. Die Rinde des Stämmchens iſt braun, ziemlich eben und hart. Das Holz iſt eines der vortrefflichſten, ausnehmend hart, feſt und unter allen Europäiſchen das einzige, welches im Waſſer unterſinkt, alſo das ſchwerſte. Es hat eine liebliche gelbe Farbe, iſt feinfaſerig, und nimmt eine ſehr ſchöne Politur an. Wegen ſeiner Bitterkeit wird es nie von Würmern angegriffen. Dieſer empfehlenden Eigenſchaften wegen, ſteht es auch in großem Werthe. Man verfertiget davon mancherley koſtbare Blasinſtrumente, Flöten, Clarinetten, Hautbois und dergleichen. Die gemeinen Drechsler verarbeiten es zu andern Kleinigkeiten, und die Tiſchler legen ſchöne Meubeln damit aus. In Paris macht man Kämme davon. Auf Corſica wird der Stamm zum Zimmerholz gerechnet. Der Gebrauch des

Digitized by Google

geraſpelten Holzes in der Arzeneykunſt iſt heut zu Tage nicht mehr gewöhnlich. Das aus dem Holze gezogene Oehl wird wider Epilepſie und andere Zufälle angerathen.

Die immer grünen, eyrunden, oder vorn ſpitzig zulaufenden Blätter haben einen unangenehmen Geſchmack, und erregen, innerlich genoſſen, Purgiren.

Der einzige Gebrauch, den man in Deutſchland von dieſem Gewächſe macht, iſt der, daß man es zur Abwechslung in engliſchen Gärten anpflanzt. Es erreicht auch bey uns nicht ſelten Mannshöhe, muß aber eine gegen Nord- und Oſtwinde geſchützte Lage haben, weil es ſonſt in ſtarken Wintern erfriert. Am beſten pflanzt man dieſe Gattung durch Samen fort; man kann aber auch durch Ableger ſeinen Zweck erreichen.

2) Der niedrige Buchsbaum, Zwergbuchs (B. suffruticosae). Mehrere halten dieſen weit gemeinern Buchsbaum für eine bloße Spielart. Funke meint aber, daß man es ſchwerlich beſtimmen könne. Sonderbar iſt's, daß der Zwergbuchsbaum niemahls blühet. Er muß daher immer durch Wurzelſchößlinge fortgepflanzt werden. Auch kann man aus ihm nie die vorige Gattung ziehen. Gegen die Kälte iſt er viel härter, und man wird ſich nicht erinnern, jemahls erfrornen gefunden zu haben. Freylich wird er faſt immer, da er nur niedrig bleibt, mit Schnee bedeckt.

Wir bedienen uns dieſer Sorte häufig zu Einfaſſungen der Beete und Rabatten in Blumen- und Küchengärten; das, was dadurch verhüthet werden ſoll — Abſchlemmung der fetten Erde auf die Wege — hindert er ſehr gut, dagegen ſaugt er auch den Boden ſehr aus, und gibt den Schnecken bequemen Aufenthalt.

Sowohl von dieſer, als von der vorigen Gattung trifft man Spielarten mit weiß- und gelbgeränderten Blättern an.

Buchsbaumfloh (Chermes buxi). Der lateiniſche Geſchlechtsnahme lehrt es, daß dieſes Inſect ein Blattſauger iſt. In ſeiner Oekonomie gleicht er daher jenen Inſecten völlig. Im Frühlinge darf man nur die Halbkugeln, welche die obern Buchsbaumblätter bilden, mit einiger Aufmerkſamkeit unterſuchen, ſo wird man ein kleines bepudertes Thierchen finden, welches den Blattläuſen in manchen Stücken gleicht. Es ſind die Larven des Buchsbaumflohes, oder eigentlich des Buchsbaumblattſaugers, die durch ihr Saugen jene Halbkugeln verurſachen. Späterhin bekommen ſie als vollkommenere Inſecten Flügel, und ſchwärmen dann an dem Buchsbaum umher, bis ſie auf dieſe oder jene Weiſe ihren Tod finden.

Buchweitzen, Heidekorn (Polygonum fagopyrum). Bd. II. Taf. III. Fig. 2. Der gemeine Buchweitzen iſt eine Gattung des Knöterichs, mit dem er alle Geſchlechtskennzeichen gemein hat. Wenn ihn Oekonomen zu den Getreidearten rechnen, ſo ſahen ſie dabey bloß auf den Gebrauch deſſelben; denn ſeiner Natur nach iſt der Buchweitzen ganz verſchieden von den eigentlichen Getreidepflanzen. Nach Beſchaffenheit des Bodens wird er bald einen, bald 1 1/2 Fuß hoch. Es iſt eine ſaftige Pflanze, deren glatter, oben röthlicher Stängel ſich in mehrere Zweige verbreitet, mit wechſelweiſe ſitzenden pfeilförmigen Blättern beſetzt iſt, und oben ſich in einen fleiſchfarbenen oder röthlichweißen Blumenbüſchel endigt. Es ſproſſen aber auch aus den Winkeln der obern Blätter Blumenbüſchel hervor, die ſich nach und nach verlängern, und endlich insgeſammt eine Art von Aehre bilden. Die Blüthen ſind im Weſentlichen den Blüthen der übrigen Gattungen des Knöterichs gleich. Die Samen aber unterſcheiden ſich, und zugleich die Pflanze ſelbſt von andern Gattungen dadurch, daß ſie eckigt und ungezahnt ſind.

Aſien iſt das Vaterland des Buchweitzens; von dort brachte man ihn erſt nach Griechenland und der Türkey; dann vor etwa 400 Jahren nach Italien, und nunmehr iſt er ſchon ſeit langer Zeit im übrigen Europa und in Deutſchland faſt überall bekannt. Er dauert nur wenige Monathe, weil er ſehr ſchnell zu ſeiner Vollkommenheit gelangt.

Da der Buchweitzen mit jedem, auch mit dem leichteſten Sandboden vorlieb nimmt, ſo gereicht ſein Anbau in ſolchen Ländern, die viel ſandige Aecker haben, zu großem Vortheil. An vielen Orten ſäet man ihn bloß als Futter für das Vieh erſt am Ende des July, wenn man den Roggen abgeärntet hat. Zu dieſem Behuf mähet man ihn ab, wenn er in die Blüthe kommt. Sollen ſeine Körner benutzt werden, ſo ſäet man ihn auf einem gut gedüngten Boden ſchon im May. Schade, daß die Samen nur nach und nach reif werden, aber viele abfallen, bevor man das ganze Feld mähen kann. In England pflügt man den Buchweitzen um, wenn er in voller Blüthe ſteht, und düngt ſo den Acker damit. Die Körner werden zum Theil als Futter für das Vieh benutzt; beſonders bekommen ſie dem Federvieh wohl. Man kann auch Oehl daraus preſſen, Bier davon brauen, und mit anderm Malze vermengt, ei-

Digitized by Google

nen guten Branntwein davon brennen. Der Anbau und Nutzen dieſer ſchätzbaren Pflanze iſt allgemein bekannt, und überdieß in mehreren ökonomiſchen Schriften ſehr genau und vollſtändig angegeben.

In China wird das Mehl von den Samen dieſer Pflanze zu Speiſen und Backwerk benutzt.

In Norddeutſchland benützt man den Buchweitzen zu einer Grütze, die unter dem Nahmen **Heidegrütze** bekannt iſt, und wovon es feinere, ſehr wohlſchmeckende und gröbere, wohlfeilere Sorten gibt. Aus dem Mehle kann Brot gebacken werden.

Bücherlaus (Hemerobius pulsatorius). Zwiſchen den Blättern alter Bücher und überhaupt unter alten Papieren, die an feuchten Orten gelegen ſind, auch in Inſecten= und Kräuterſammlungen erblickt man öfters ein kleines Inſect, das dem bloßen Auge wie eine Laus erſcheint, nur viel geſchwinder läuft, und bey der geringſten Betaſtung zerdrückt wird. Dieß hielt man ſonſt für ein vollkommenes Inſect, und nannte es Holz=, Bücher= oder Papierlaus. Man hatte ſchon längſt bemerkt, daß dieſes Thierchen — und zwar beyde Geſchlechter — zur Zeit der Begattung einen klopfenden Ton hören laſſen, der einiger Maßen dem Schlage einer Taſchenuhr gleicht, und beſonders bey nächtlicher Stille hörbar iſt. Unkundige halten dieſes Klopfen für ominös, und nennen es die **Todtenuhr**. Man darf jedoch nicht jedes Klopfen, das nicht ſelten in und an dem Holzwerke der Wände in Zimmern gehört wird, von dieſen Thierchen herleiten. Ein viel ſtärkeres verurſachet das Hauskäferchen.

Neuere Erfahrungen haben gelehrt, daß die Bücherlaus in dem Zuſtande, wie man ſie gewöhnlich in alten Papieren findet, nicht das völlig ausgebildete Inſect, ſondern nur eine Larve ſey, welche ſich nach einiger Zeit in eine Nymphe oder Puppe verwandelt, und dann als ein geflügeltes Inſect erſcheint. Es gehört als ſolches zu den **Florfliegen** oder **Hemerobien**, und hat eine mehr längliche Geſtalt, als im Larvenſtande. Durch ſeine gelben Augen, durch die rothen Flecke an den Seiten der Bauchringe unterſcheidet es ſich von andern Gattungen. Seine Flügel ſind glänzend perlmutterartig und durchſichtig.

Da man die geflügelten Inſecten ſo ſelten zu Geſichte bekommt, ſo müſſen ſie in ihrem vollkommeneren Zuſtande nicht lange leben.

Budleje (Budleia). Es gibt neun Pflanzengattungen dieſes Nahmens, welche ein Geſchlecht der 1. Ordnung und der 4. Claſſe (Tetrandria Monogynia) bilden, und nachſtehende gemeinſchaftliche Merkmahle an ſich tragen: der Kelch iſt vierſpaltig; die Krone gleichfalls; die Staubgefäße ſtehen auf der letztern da, wo die Einſchnitte ſind; die Kapſel iſt zweyfächerig und vielſamig. Alle Budlejen wachſen im wärmern Aſien und Amerika, und in Afrika. Eine der ſchönſten, welche man in Deutſchland in Gewächshäuſern zur Zierde unterhält, iſt:

1) Die **kopftragende Budleje** (B. globosa). Ein mehrjähriges Strauchgewächs, welches ſich wild in Chili auf feuchten Plätzen findet, durch ſeine **lanzetförmig zugeſpitzten, gekerbten, unterhalb weißfilzigen Blätter, und durch die entgegenſtehenden, geſtielten, kegelförmigen Blüthenköpfchen** ſich auszeichnet. Die Blüthen haben eine herrliche, hochgelbe, in's Röthliche ſpielende Farbe und riechen angenehm honigartig. Die gepulverten Blätter befördern die Heilung der Geſchwüre.

2) Die **amerikaniſche Budleje** (B. americana). Sie wächſt in Südamerika, und unterſcheidet ſich durch die eyrund länglichen, ſägerandigen Blätter, welche wechſelweiſe an den Aeſten ſtehen; die kleinen gelben Blumen bilden eine längliche aufſteigende Aehre.

3) Die **verſchiedenblätterige Budleje** (B. diversifolia. Vahl.) Sie wächſt in Java.

4) Die **prunkloſe Budleje** (B. incomta). Mit eyrunden, grauen, in Büſcheln bey einander ſtehenden Blättern, und gebogenen Blumentrauben, welche an den Spitzen der Zweige entſpringen. Dieſer Strauch wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

5) Die **madagaskariſche Budleje** (B. Madagascariensis).

6) Die **weſtindiſche Budleje** (B. occidentalis.) (Ophioxilon americanum. Pluk.)

7) Die **weidenblätterige Budleje** (B. salicifolia. Vahl.)

8) Die **ſalbeyblätterige Budleje** (B. salvifolia). (Lantana salvifolia. Mill. dict. n. 12.) Sie wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

9) Die **ruthenförmige Budleje** (B. virgata). Vaterland wie vorige.

Digitized by Google

Büffel, gemeiner (Bos bubalis L. B. bubalus Bl.) Bd. III. Taf. X. Fig. 1. Es iſt wohl kaum zu entſcheiden, ob dieſes Thier den alten Römern und Griechen bekannt geweſen ſey. Einige behaupten, Andere verneinen es; doch was liegt uns daran? Genug, daß wir jetzt vollſtändige Nachrichten von demſelben haben.

Man darf den Büffel oder Büffelochſen, wie man dieſe Gattung von Rindvieh gewöhnlich nennt, nicht etwa für eine Spielart unſers gemeinen Rindes halten; er unterſcheidet ſich durch bleibende Merkmahle gar deutlich von demſelben. Schon ſein Aeußeres läßt dieſen Unterſchied bemerken. Der Kopf desſelben iſt klein; die Hörner drehen ſich vorwärts, und ſind vorn und hinten platt, am Ende aber zugeſpitzt. Der Größe nach übertrifft er unſere ſtärkſten Stiere bey weitem; insbeſondere ſollen die Abyſſiniſchen Büffel zweymahl größer als unſere größten Ochſen ſeyn. Die Hörner ſind von ungeheurem Umfange. Manche ſollen in Abyſſinien 10 Maß Waſſer faſſen. Von der Größe läßt ſich leicht auf die Stärke und das Gewicht des Thieres ſchließen. 1000 Pfund wiegen die von gewöhnlicher Art, und eine 100 Pfund ſchwere Haut ſoll gar nichts Seltenes ſeyn. Dieſe iſt faſt nackt und ſchwarz.

Auch aus andern Eigenſchaften ergibt ſich, daß der Büffel eine vom gemeinen Rindvieh verſchiedene Gattung ausmache. Er begattet ſich z. B. nicht mit demſelben; die Büffelkuh duldet kein gemeines Kalb an ihrem Euter, und umgekehrt, die zahme Kuh kein Büffelkalb. Die Büffelinn iſt 12, die gemeine Kuh nur 9 Monate trächtig. — Uebrigens unterſcheidet ſich der Büffel in Betracht der Nahrung und Lebensart von dem gemeinen Rindvieh nicht; doch liebt er ſumpfige und moraſtige Gegenden.

Woher dieſes Thier eigentlich ſtamme, darüber ſind die Naturforſcher nicht einig. Es möchte auch wohl ſchwer ſeyn, das wahre Vaterland deſſelben zu erforſchen, da man jetzt in ſo vielen Ländern gezähmte Büffel hält. Einige nehmen Tibet, Andere Indien und noch Andere überhaupt die heißen Länder der alten Welt, als urſprüngliches Vaterland des Büffels an. Gezähmt findet man ihn jetzt faſt in allen Theilen des wärmern und des heißen Aſiens, z. B. in Armenien, in der aſiatiſchen Türkey, in Perſien, China, in Indien, ſowohl auf dem feſten Lande, als auf den Inſeln. Auf der Malabariſchen Küſte, auf Borneo und Ceylon gibt es wilde Büffel. In den uns bekannten Theilen von Afrika, von einem Ende bis zum andern, werden dieſe Thiere ebenfalls nicht nur wild, ſondern auch zahm angetroffen, und ſeit mehreren Jahrhunderten ſind ſie ſogar in Italien und Ungarn eingeführt. Sie pflanzen ſich daſelbſt gut fort, und ſollen im Neapolitaniſchen ſogar ſchon verwildert ſeyn. Nördlich herauf hält man nur im Salzburgiſchen Büffel; doch iſt's gewiß, daß ſie auch in dem übrigen Deutſchland gezogen werden können, wie dieß in der Menagerie zu Caſſel, und die, welche von Brenkenhoff nach Brandenburg verſetzte, bewieſen haben.

Die Büffel, zumahl die wilden, ſind äußerſt zornige und wüthende Thiere. Die, welche ſie jagen, kommen öfters in Lebensgefahr. Die rothe Farbe iſt ihnen ſo zuwider, daß ſie ſogleich auf den Menſchen losgehen, welcher dergleichen an ſich hat. Das Feuer ſcheuen ſie. Ihr Blick verräth Wildheit und Dummheit. Ihr Gebrüll iſt tiefer und ſtärker, als vom gemeinen Stiere. Auch die gezähmten ſind ſchwer zu regieren; man ſteckt ihnen einen Ring durch die Naſe, um ſie daran zu lenken. — Sie wälzen ſich gern in Schlamm und lieben die Unreinlichkeit überhaupt. Striegeln laſſen ſie ſich gar nicht. Sie ſchwimmen auch gut.

In der Oekonomie ſind übrigens die gezähmten Büffel faſt ſo nutzbar, wie das gemeine Rindvieh. Sie ziehen mehr Laſt, nehmen mit geringerem Futter vorlieb, und die Kühe laſſen ſich ebenfalls melken. Eine Büffelinn gibt zwar nicht ſo viel Milch, als eine zahme Kuh; aber deſto fettere. Die Butter ſchmeckt ſehr gut, hält ſich aber nicht lange. Das Fleiſch ſoll nach Einigen unangenehm, zähe und hart, nach Andern jedoch recht ſchmackhaft ſeyn.

Büffel, Afrikaniſcher (Bos Cafer). Auch dieſes Rind, unſtreitig das ſtärkſte und furchtbarſte ſeines Geſchlechtes, wird von Naturforſchern als eine beſondere Gattung betrachtet, und hiezu ſcheinen ſchon ſeine Hörner zu berechtigen. Dieſe ſind an der Wurzel dick, biegen ſich rückwärts und dann plötzlich wieder einwärts. Am Grunde beträgt ihre Breite beynahe 13 Zoll. Sie ſtehen ſo nahe beyſammen, daß nur noch 1 Zoll Zwiſchenraum bleibt; doch man muß dieſe ſonderbaren Ochſenhörner in einer Abbildung ſehen, um ſich eine Idee davon zu machen. — Die Ohren ſind 1 Fuß lang; das Geſicht iſt ganz mit ſchwarzen langen Haaren bedeckt. Das Haar auf den übrigen Theilen des Leibes, die untere Seite des Halſes ausgenommen, iſt kurz und dun-

Digitized by Google

felaſchgrau; der Schwanz an der Wurzel faſt nackt, und mit langen ſchwarzen Haaren beſetzt. Die Haut dieſes Büffels iſt hart und ſteif; in Anſehung der Geſtalt ähnelt er dem gemeinen Büffel ſehr, doch iſt er plump und ungeſchickt im höchſten Grade.

Es verſteht ſich von ſelbſt, daß Alter und Geſchlecht in den hier beſchriebenen Eigenſchaften einen merklichen Unterſchied machen.

Die vom gewöhnlichen Alter ſind viel größer, als ein gemeiner Stier. Ihr Blick iſt überaus ſchrecklich und verräth heimliche Tücke. Ihre Gemüthsart iſt grauſam und mordluſtig. Den Reiſenden ſind daher dieſe Beſtien äußerſt gefährlich. Sie lauſchen im Hinterhalte, und kommen dem Menſchen nicht eher zu Geſicht, bis ſie ſich ihm nahe genug befinden. Wer es wagt, einen afrikaniſchen Büffel feindlich anzugreifen, ſetzt ſich der augenſcheinlichſten Gefahr aus. Das Thier geräth dadurch in ſolche Wuth, daß es blind auf ſeinen Feind losſtürzt, und ihn aufs Aeußerſte verfolgt. Es ſoll ſich nicht damit begnügen, ihn zu tödten, und mit den Füſſen zu zerſtampfen, ſondern ſogar nachher an dem todten Leichnam ſeine Mordluſt kühlen, ihm die Haut mit der rauhen Zunge ablecken, ſich verſchiedene Mahle davon entfernen und wiederkehren, um das Süße der Rache deſto länger zu empfinden.

Im Laufe ſind dieſe Thiere ſchnell, und ihre Stärke iſt ſo groß, daß ein dreyjähriger Büffel dieſer Art, den man jung aufgezogen hatte, und mit ſechs zahmen Ochſen an einen Wagen ſpannte, von dieſen nicht aus der Stelle gebracht werden konnte, ob ſie gleich aus allen Kräften zogen. Ein vierzehntägiges Kalb konnte ſein Beſitzer am Cap, (ein ſtarker Mann), nur mit Mühe leiten. In der Wildheit rennen dieſe Büffel mit eben ſo großer Leichtigkeit durch die Gebüſche der afrikaniſchen Wälder, wie unſer Hirſch durch wallende Saatfelder. Man kann ſich auch daraus von ihrer Stärke einen Begriff machen, daß ſie im Kampfe mit dem Löwen nicht ſelten den Preis davon tragen. Wenn ein Büffel den Löwen mit ſeinen Hörnern faßt, ſo zerquetſcht er ihn augenblicklich. Der Löwe ſoll nur auf die Art dieſen furchtbaren Feind überwältigen, daß er ihm ſeine Klauen in die Seite ſchlägt, ihm ſodann Maul und Naſe zuhält, und den Odem hemmt. Es müſſen wirklich dergleichen Kämpfe nicht ſelten vorfallen, weil man nicht leicht einen Büffel findet, der nicht Narben von eingeſchlagenen Löwenklauen auf ſeiner Naſe hätte.

Le Vaillant verſichert, daß dieſes ſchreckliche Thier nur im Walde, nicht aber im freyen Felde, furchtbar ſey; vielmehr ſoll es hier den Menſchen fliehen. Nach ihm hetzt man dieſe Büffel am ſicherſten bey der Jagd erſt durch einige gute Hunde an, und ſchießt ſie dann mit einer halb aus Zinn und halb aus Bley gegoſſenen Kugel durch den Kopf oder in die Schulter, worauf ſie ſogleich niederſtürzen. — Freylich flößt das allgewaltige Feuergewehr der Europäer auch dieſem Thiere, ſo wie dem Löwen und Elephanten, Reſpect für den Menſchen ein.

Man hat dieſe Büffel bis jetzt nur in dem jenſeits des Aequators liegenden Theile von Afrika, weit nordwärts vom Cap, insbeſondere in dem Diſtricte von Krake Kamma, angetroffen. Hier leben ſie in Heerden zu 70 bis 80 beyſammen, und halten ſich am Tage in den Wäldern auf. Am Cap kennt man ſie faſt nur dem Nahmen nach, oder aus Beſchreibungen.

Die dicken, feſten Häute brauchen die capiſchen Koloniſten zu Geſchirren an Wagen. Das Fleiſch iſt zwar grob und nur mager, wird aber doch von den Hottentotten und ſelbſt von Europäern gegeſſen.

Bufonie (Bufonia). Kennzeichen der Gattung: Die Blume hat einen viertheiligen Kelch und eine viertheilige Krone, vier Staubfäden und 2 Griffel. Die Kapſel iſt einfächerig, zweyklappig, und enthält zwey Samen.

Die ſchmalblätterige Bufonie (B. tenuifolia), welche an verſchiedenen Stellen in Frankreich, England und Spanien wächſt, hat einen krautartigen mit ſchmalen zugeſpitzten Blättern beſetzten Stängel, und riſpenartig vertheilte Blumen.

Sie iſt perennirend. In unſern Gärten kommt ſie gut fort.

Buginvilläa anſehnliche (Buginvilleia spectabilis). Ein ſtrauchartiges Gewächs aus Braſilien, deſſen Zweige mit gebogenen Stacheln beſetzt ſind. Die eyrunden, zugeſpitzten, ungetheilten Blätter ſind mit Adern verſehen, und ſtehen wechſelweiſe an den Zweigen. An den Enden entſpringen die Blüthenriſpen mit dreyblüthigen Blumenſtielchen, röhrigen Blumenkronen und niedlichen Nebenblättchen.

Sie gehört in die achte Claſſe (Octandria), 1ſte Ordn. (Monogynia), in die VII. Claſſe 32ſter Ordn. (Nyctagines) der Jüſſieuſchen Claſſification.

Digitized by Google

Buſo (Boa). Unter dieſem Nahmen iſt uns in der neuern Zeit eine Art der Abgotts- oder Rieſenſchlangen bekannt geworden. Dieſes Ungeheuer, welches die früher beſchriebene Abgottsſchlange an Größe und Furchtbarkeit übertrifft, hält ſich in den Wäldern am Oronoko in Braſilien auf, und wird von den dortigen Einwohnern Avioſa genannt.

Dieſe ungeheure Schlange hat das Anſehen eines alten Fichtenſtammes, weil auf ihrem Körper bisweilen eine Moosart wächſt. Ihre gewöhnliche Größe iſt 30 Fuß, die Dicke verhältnißmäßig.

Sie bewegt ſich ſehr langſam, und außer der ungewöhnlichen Größe dieſer Schlange iſt die Anziehungskraft und tödtliche Eigenſchaft ihres Hauches merkwürdig. Jedes Thier, welches in den Bereich deſſelben kömmt, wird betäubt, und ein Raub ihrer Gefräßigkeit.

Die Buſos halten ſich in ſumpfigen feuchten Stöcken auf, und laſſen ſich ſehr oft in den Plantagen ſehen.

Bumalde (Bumalda Thunb). (Sp. pl. Willd. V. Claſſe.) (Pentandria II. Ordn. Digynia.)

Die dreyblättrige Bumalde (B. trifolia Thunb.) wächſt in Japan in Wäldern und an Bergen. Die Zweige und Blätter ſtehen wechſelweiſe; erſtere ſind dreyzählig, und haben eyförmige, zugeſpitzte, mit feinen Zähnchen verſehene Blätter. Die Blumentrauben entſpringen an den Spitzen der Zweige.

Buntſpecht, (Picus). Es gibt drei Gattungen Spechte, welche dieſen Nahmen führen. Sie ſind von verſchiedener Größe, weichen auch in der Farbe und Zeichnung merklich von einander ab, und werden deßhalb als 3 verſchiedene Gattungen angeſehen.

1) Der große Buntſpecht, (Picus major). **Bd. II. Taf. VII. Fig. 9.** Dieſer hat ungefähr die Größe der Amſel; doch nicht ihre Dicke. Sein Leib iſt mehr geſtreckt, und deſſen Länge beträgt über 10 Zoll, die Flügelbreite ungefähr 1 1/2 Fuß; der Schwanz iſt 4 Zoll lang. Die Länge des Schnabels, welcher an der Wurzel hornfarben, übrigens aber ſchwärzlich iſt, beträgt 13 Linien. Auf dem ganzen Obertheile des Körpers iſt Schwarz die herrſchende Farbe; die Stirn hat einen roſtgelben Anſtrich; der Scheitel iſt ſchwarz, hinterwärts aber mit einer karmoiſinrothen Binde umgeben. Die Backen ſind weiß; an jeder Seite des Halſes befindet ſich ein weißer Fleck. Von der Schnabelwurzel läuft ein ſchwarzes Band beynahe bis zur Bruſt herab. Die Schulter- und hintern Flügeldeckfedern bilden einen großen weißen Fleck auf den Flügeln; — auf den Schwungfedern erblickt man 5 Reihen weiße Flecke von verſchiedener Geſtalt. Sie bilden auf den zuſammengelegten Flügeln 5 Querſtreifen. Der Unterleib iſt ſchmutzig weiß, der Steiß aber hell karmoiſinroth, faſt wie die Binde auf dem Scheitel. Der keilförmige Schwanz hat ſehr ſteife Federn, die, wie bey allen Spechten, fiſchbeinartig ſind, und dem Vogel bey dem Hinanlaufen an den Baumſtämmen zur Stütze dienen. Die 3 äußern ſind gegen die Spitzen hin weißlich mit ſchwarzen Querſtrichen und roſtröthlichen Spitzen, übrigens aber ſchwarz; die folgenden ſind ſchwarz mit roſtröthlichen Spitzen und die beyden mittelſten ganz ſchwarz.

Das Weibchen unterſcheidet ſich beſonders dadurch, daß ihm die karmoiſinrothe Binde im Nacken fehlt.

Dieſer Buntſpecht hat, wie ſeine Nahmensbrüder, ganz das Naturell des Grün- und Schwarzſpechts; nur iſt er weit weniger ſcheu; doch aber ſchlau genug, um ſeinem Feinde zu entgehen. Er rutſcht mit vieler Behendigkeit die Bäume hinan, drehet dabey den Hals von beiden Seiten, und läßt ſeine quäckende Stimme hören.

Den Sommer über bewohnt er die Wälder, beſonders die kleinen Feldhölzer. Er zieht Baumwälder den Nadelwaldungen vor. Im Herbſte ſtreicht er von einem Orte zum andern, und kömmt häufig nach den Gärten, wo er ſeine Nahrung an den alten Obſtbäumen aufſucht. An Giebeln und Wänden ſieht man ihn nicht pochen. Er bleibt den ganzen Winter über hier, und iſt in unſern Gegenden ſehr gemein.

Seine Nahrung ſind allerley Inſecten, ihre Larven und Puppen. Er frißt aber auch Fichten- und andere Samen. Haſel- und Buchnüſſe weiß er mit ſeinem ſpitzigen Schnabel, in welchem er viel Stärke beſitzt, ſehr gut aufzupicken, indem er ſie in eine Baumſpalte klemmt. — Dadurch, daß er viele ſchädliche Inſecten-Larven zwiſchen der Rinde der Bäume hervorzieht und frißt, wird er allerdings nützlich; auf der andern Seite ſchadet er aber doch dem Holze kränklicher Bäume durch ſein Hacken; denn in die ausgehölten Löcher dringt das Regenwaſſer und verdirbt den Stamm. Im Winter thut er den Bienen großen Schaden. Er pickt Löcher in die Körbe, und frißt die Bienen auf; daher man wohl auf dieſen Dieb Acht haben muß.

Der Buntſpecht legt ſein Neſt, wie alle Vögel ſeines Geſchlechtes, in Baumhöhlen an, die er entweder ſelbſt in

Digitized by Google

einem morſchen Stamm hauet, oder doch erweitert. Es iſt ganz kunſtlos. Oft haben die Eyer gar keine weitere Unterlage, als zerhacktes faules Holz. Ein Weibchen legt gewöhnlich deren 4 bis 6, nicht ſelten auch nur 3. Sie ſehen weißlich aus. Die Jungen verändern ihre Farbe bis ins dritte Jahr. Man kann ſie leicht aufziehen und mit Semmel und Milch oder jungem Käſe ernähren. Sie werden ſehr zahm, ſteigen im Zimmer ebenſo die hingeſtellten Baumäſte hinan, und picken unaufhörlich. Sie ſind nichts weniger als zärtlich, nur aber zu unbändig für den Käfig, den ſie, wenn er nicht von Eiſen iſt, zerhacken. In Zimmern hauen ſie den Kalk von den Wänden ab, und arbeiten gern auf alte Säulen los.

Dieſelbe Stellung, welche der Buntſpecht in der Freyheit beym Schlafen einnimmt — er hängt ſich nähmlich, wie alle Spechte, in einem Baumloche mit ſeinen ſpitzigen Klauen ſenkrecht an — beobachtet er auch in der Gefangenſchaft, und wenn er keine Höhle haben kann, ſo dient ihm irgend ein Abſatz an der bloſſen Wand zu dieſem Zwecke.

Da dieſer Vogel den Menſchen nahe an ſich kommen läßt, ſo iſt es ſehr leicht, ihn zu ſchießen. Lebendig kann man ihn fangen, wenn man an den Bäumen, an welchen er hinan zu laufen pflegt, pferdehaarne Schlingen geſchickt genug anzubringen weiß. Auch kann man ihn des Abends, wenn es finſter iſt, ſehr leicht berücken, wenn man die Baumhöhle kennt, in welcher er ſchläft.

Sein Fleiſch wird von Vielen gegeſſen, und ſoll ſehr gut ſchmecken.

2) Der mittlere (größere) Buntſpecht, (P. medius.) **Bd. II. Taf. XIII. Fig. 6.** Dieſer iſt nur wenig kleiner, als der vorige, hat aber einen eben ſo langen, doch etwas dünnern und dunkelbleyfarbigen Schnabel. Am Männchen iſt der Scheitel karmoiſinroth, beym Weibchen aber ſchwarz. Beyde kommen übrigens in der Farbe und Zeichnung überein, und nur Kenner wiſſen ſie vom großen Buntſpecht zu unterſcheiden. Der ſchwarze Strich, welcher bey der Schnabelwurzel anfängt, geht an dem mittlern Buntſpechte weit über die Bruſt herab. Der Oberleib iſt ſchwarz; der Unterleib ſchmutzig-weiß; der After aber roſenroth. Auf den Flügeln befindet ſich derſelbe große weiße Fleck, in welchem man aber noch einen kleinern ſchwarzen wahrnimmt. Auch bey den Schwanzfedern findet ſich einige Verſchiedenheit. Die beyden äußern ſind von der Hälfte an bis nach der Spitze zu weiß, mit ſchwarzen Querſtreifen; die dritte hat 4 gelbliche oder vielmehr fahle Spitzen, die vierte und fünfte iſt ganz ſchwarz.

Dieſe Gattung iſt in der Lebensart, in den Sitten, den Nahrungsmitteln, und überhaupt in allem übrigen der vorigen gleich, hat auch den Aufenthalt mit ihr gemein, und iſt noch weniger ſcheu, ſo, daß man den mittlern Buntſpecht faſt mit einem Stocke erreichen kann.

Daß dieſer Specht eine von dem vorigen verſchiedene Gattung ausmache, ſieht man daraus, daß nur immer mittlere Buntſpechte zuſammen niſten, und nie ein großer mit einem mittleren.

Auch dieſer läßt ſich leicht zähmen, iſt aber, ſo wie dieß überhaupt von den Spechten geſagt werden kann, ſehr zänkiſch. Ein erwachſener, den Funke in ein Zimmer unter andern Vögeln hielt, ging auf alle diejenigen los, welche ihm zu nahe kamen. Mehreren Goldammern zerhackte er die Hirnſchädel, ohne jedoch etwas davon zu genießen. Wachteln verfolgte er hitzig. Alte Holzheher, die man zu ihm brachte, fiel er wüthend an, und hackte auf ſie los, wurde aber endlich durch ihre Biſſe zurückgewieſen. Seine Kühnheit ging ſo weit, daß er ſich an einen Sperber wagte, den man zu ihm ins Zimmer brachte; dieſen fiel er von freien Stücken an, hätte aber ſeine Keckheit beynahe mit dem Leben bezahlen müſſen, wenn man ihm nicht zu Hülfe gekommen wäre.

Auch ſein Fleiſch wird von den Landleuten gegeſſen und ſehr gelobt. Man kann ihn lebendig auf die vorhin beſchriebene Art leicht in ſeine Gewalt bekommen. Er bleibt den Winter über bey uns.

3) Der kleine Buntſpecht, (P. minor.) **Bd. II. Taf. XIII. Fig. 7.** Dieſer iſt in Deutſchlands nördlichen Gegenden ziemlich ſelten; wird aber ſonſt überall in Europa, auch im nördlichen Aſien und Ceylon angetroffen. Der Größe nach iſt er einer Lerche gleich, alſo unter den Europäiſchen Spechten der kleinſte. Sein acht Linien langer Schnabel iſt grünlich-ſchwarz; die Stirn weiß; der Scheitel karmoiſinroth; der Hinterkopf ſchwarz; die Backen ſind graubraun. Ein weißer Streif, der ſich über den Augen befindet, zieht ſich am Halſe herab, und bildet daſelbſt einen weißen Fleck. Von dem Schnabel läuft ein ſchwarzer Streif nach den Seiten des Halſes, und verbindet ſich mit einer Binde von gleicher Farbe, die über den Achſeln wegläuft. Der Rücken iſt übrigens weiß mit ſchwärzlichen Querſtreifen;

Digitized by Google

die Schwanzdeckfedern ſind ſchwarz; der Unterleib hat ein weißes und grauröthlich ſpielendes Gefieder. Die Flügel ſind ſchwarz mit weißen Längsflecken; die vier mittlern Schwanzfedern ſind auch ſchwarz; die ſechs übrigen weiß und ſchwarz geſtreift.

Beym Weibchen iſt der Vorderkopf weiß und die Stirn hat einen dunkelbraunen Streif; der Scheitel iſt nicht karmoiſinroth.

Man findet übrigens zuweilen einige Verſchiedenheiten in der Zeichnung.

Auch dieſer Specht iſt den Winter über in Deutſchland und kommt dann nach den Gärten.

In der Lebensart hat er nichts Beſonderes. Scheu iſt er nicht, und kann daher leicht erlegt werden.

Bürzeldorn, (Tribulus.) Dieſe Pflanzengattung gehört ihren Kennzeichen zufolge in die zehnte Claſſe, 1. Ordn. des Linnée'ſchen Syſtems, und unterſcheidet ſich durch einen fünftheiligen Kelch, fünf abſtehende Kronenblätter, zehn Staubfäden ohne Griffel. Die Frucht beſteht aus fünf verbundenen Kapſeln, die mehrentheils dornig ſind, und viele Samen enthalten.

Wir kennen von dieſer Gattung folgende Arten.

1) Der ciſtenblüthige Bürzeldorn, (T. cistoides). Sie wächſt in Indien, vornähmlich in Jamaika und auf der Inſel St. Martin. Ihr Stängel iſt gewöhnlich röthlich und mit gefiederten Blättern beſetzt, welche theils aus 8, theils nur aus 4 länglichen Blättchen beſtehen. Die Blumen ſind ziemlich groß, die Kronenblätter blaßgelb, mit ſchwarzen Streifen geziert.

2) Der wollige Bürzeldorn, (T. lanuginosus.) Mit gefiederten, faſt fünfpaarigen, faſt gleichen Blättern und zweyhörnigen Samen. Der Stängel iſt lang, cylindriſch, behaart, an der Baſis liegend, dann aufwärts ſteigend. Die Blätter ſtehen einander gegenüber (die obern wechſelweiſe) ſind geſtielt, oft fünfpaarig, die Blättchen oval-länglich, ein wenig geſpitzt, auf beyden Seiten behaart. Die einblümigen, winkelſtändigen, behaarten Blumenſtiele ſind kürzer als die Blätter, die Früchte eckig und mit Haaren bekleidet. Ceylon iſt das Vaterland.

3) Der große Bürzeldorn, (T. maximus.) Der Stängel trägt gefiederte, faſt vierpaarige Blätter, davon die äußern Blättchen größer ſind, und ziemlich große, winkelſtändige, wohlriechende Blumen. Die Kapſeln ſind nicht dornig; ſie enthalten gewöhnlich 10 Samen.

4) Der gemeine Bürzeldorn, Europ. Bürzeldorn, Bürzelnuß, (T. terrestris.) **Bd. III. Taf. XI. Fig. 1.** Dieſe Pflanze wächſt in Spanien, Frankreich, Italien und der Schweiz, und iſt an manchen Orten ein läſtiges Unkraut. Der Same von dieſer Pflanze, kann wie die gemeine Waſſernuß zu Mehl benutzt werden.

Buſchratte oder Aeneas, (Didelphis dorsigera). **Bd. II. Taf. XXVI. Fig 9.** Dieſes merkwürdige Geſchöpf gehört zu den Beutelthieren. Es iſt nicht größer als eine Ratte, und hat auch das Anſehen derſelben. Seine Ohren ſind lang, geſpitzt und nackt; Kopf und Oberleib ſehen gelblich-braun aus; der Bauch iſt weiß, gelblich überlaufen; der Schwanz ſehr lang und nur an der Wurzel behaart. Die Zitzen des weiblichen Thieres liegen außen, und der Beutel fehlt; dennoch mußte er der ſonſtigen Aehnlichkeit wegen zu den Beutelthieren gerechnet werden.

Das Weibchen bringt 5 bis 6 Junge auf einmahl, welche der Mutter überall folgen, und von ihr ſehr bewahrt werden. Merkt ſie Gefahr, ſo gibt ſie ihren Kleinen durch einen pfeifenden Laut Nachricht davon. Sogleich kommen dieſe herbey gelaufen, und beſteigen den Rücken der Mutter; dieſe ſchlägt den Wickelſchwanz über den Rücken, und die Jungen umſchlingen denſelben mit ihren Wickelſchwänzen ſo feſt, daß ſie nicht herabfallen. Jetzt eilt die Mutter mit ihren Lieblingen ihrer Höhle zu.

Das Vaterland der Buſchratte iſt Surinam. Sie gräbt ſich Höhlen in der Erde. Der übel angewendete Nahme Aeneas hat auf die bekannte Sage von dieſem trojaniſchen Helden Bezug.

Buſſard (Falco buteo). (**Bd. III. Taf. XII. Fig. 1.**) Dieſer in Deutſchland faſt allenthalben ſehr gemeine Raubvogel wird von den Jägern und Forſtleuten gewöhnlich Mäuſefalke, ſonſt auch Weihe genannt. Er gehört zu den Falken, iſt einige Zoll über 2 Fuß lang und 5 Fuß breit, wenn er ſeine Flügel ausſpannt. Im Ruheſtande liegen letztere kreuzweiſe über einander, und reichen ſodann bis an die Schwanzſpitzen. Der Schnabel iſt ſtark gekrümmt, dunkelbraun und 1 1/2 Zoll lang, die Wachshaut gelb; der Augenſtern graubraun; die Beine ſind gelb, unbefiedert und die Nägel ſchwarz.

Digitized by Google

Der Kopf iſt groß, der Hals kurz und dick; beyde Theile haben nebſt den Rücken-, den Flügel- und Schwanzfedern ein aſchgraubraunes Gefieder. Die Schwungfedern ſind auf der äußern Fahne ſchwarzgrau und weiß bepudert; auf der innern weiß und ſchwärzlich gefleckt. Ueber den Schwanz laufen ſchwärzliche und hellaſchgraue Bänder, und ſeine Spitze iſt röthlich aſchgrau. Der Unterhals ſieht grau aus; die Bruſt iſt weiß und dunkelbraun gewellt; der Bauch ebenfalls weiß, aber mit gelben und weißen Bändern; die Federn an den Schenkeln, oder die Hoſen ſind auswendig grau, inwendig braun gefleckt; der After iſt weiß, und hat nur einzeln dunkelbraune Wellenlinien.

Das Weibchen iſt, wie gewöhnlich, mehrere Zoll länger und überhaupt größer. Auf dem Oberleibe hat jede Feder eine roſtfarbige Spitze; Bauch und After ſind gelblich weiß mit dunkelbraunen Bändern, die eine röthliche Einfaſſung haben. Es ſind aber weder alle Männchen noch alle Weibchen von einerley Zeichnung.

Man trifft dieſen Raubvogel durch ganz Europa an. Er bewohnt beſonders die Vorwaldungen, und ſitzt auf Bäumen. Sein träges Naturell macht, daß er nur, wenn ihn hungert, umherfliegt. So ſchlau, wie andere ſeines Geſchlechtes, iſt er nicht; doch ſcheuet er den Menſchen, und zieht ſich vor ihm zurück.

Seine Nahrung beſteht mehr in Fröſchen, Kröten, Eidechſen, Schlangen, Mäuſen, Maulwürfen und großen Heuſchrecken, als in Vögeln; doch beſchleicht er auch Wachteln, Repphühner, Lerchen und junge Haſen. Mäuſe und Maulwürfe verſchluckt er nicht mit Haut und Haaren, ſondern zupft das Fleiſch aus dem Balg.

Im Frühjahre, wenn die Paarung angeht, ſieht man dieſe Vögel in Kreiſen in der Luft umherſchweben. Sie niſten auf hohen Fichten und andern Bäumen, bauen aber, wenn ſie ein Krähenneſt finden, nicht ſelbſt. Die Eyer, deren man 3 oder 4 in einem Neſte findet, ſind weißlich grün und bräunlich gefleckt. Wider die Gewohnheit anderer Falken verſorgen die Buſſarde ihre Jungen ziemlich lange mit Nahrung. Dieß war auch nöthig, wenn ſie bey ihrem trägen Naturell nicht dem größten Hunger ausgeſetzt ſeyn ſollten, da ſie jung die Mittel, ſich Nahrung zu verſchaffen, noch nicht ſo kennen, wie alte.

Da in der That der Buſſard weit mehr Nutzen als Schaden ſtiftet, und uns von ſo manchem Ungeziefer befreyet, ſo ſollte man ihn nicht tödten.

Butskopf.

Butskopf, (Delphinus orca.) Bd. II. Taf. I. Fig. 9. Ein Säugethier aus dem Geſchlechte der Delphinen. Es führt noch viele andere Nahmen, z. B. Nordcaper, Pottfiſch, Buttkopf u. ſ. w., die zum Theil auch noch andern im Meere lebenden Säugethieren zukommen.

Der Butskopf wird 24 bis 25 Fuß lang und 12 Fuß und darüber breit. Er hat einen ſtumpfen Kopf; die Oberlippe läuft in eine aufgeworfene Spitze aus; beyde Kiefer ſind mit abgeſtumpften Zähnen beſetzt. Durch das Blaſeloch, welches ſich im Nacken befindet, kann das Thier das eingeſchluckte Waſſer in einem hohen Strahle von ſich ſpritzen.

Der Körper iſt oberhalb braun, unten weiß. Die Rückenfinne iſt hoch und 3 Fuß lang.

Der nordiſche Ocean iſt der eigentliche Aufenthalt dieſes Thieres. Es kommt aber auch bisweilen in die Oſtſee. In der Lebensart hat es mit ſeinem Geſchlechtsverwandten, dem Braunfiſch viel Aehnlichkeit. Seine Nahrung ſind vornehmlich Häringe, die es in einen mit dem Schwanze erregten Wirbel zuſammentreibt, und dann haufenweiſe verſchluckt.

Das Fleiſch mag wohl eben nicht eßbar ſeyn. Doch wird es von den Schiffern zur Zeit der Noth nicht verſchmäht, ſondern ſogar wohlſchmeckend gefunden. Ein einziger Butskopf gibt mehr als 15 Tonnen Speck.

Büttneria.

Büttneria, (Buttneria). Bd. III. Taf. IX. Fig. 2. Dieſes Pflanzengeſchlecht unterſcheidet ſich durch ihre fünfblätterige Blume, welche 5 Staubfäden und einen Griffel hat. Die Staubfäden ſind an der Spitze mit den Kronenblättern zuſammengewachſen. Die Kapſel iſt zackig, und beſteht aus 5 Knöpfchen mit eben ſo viel Fächern. Es gehört in die fünfte Claſſe, 1. Ordn. des Linnè'ſchen Syſtems, und in die achte Claſſe, 74. Ordn. 6. Abtheilung der Juſſieuſchen Claſſification.

1) Die **Catalpenblätterige Büttnerie**, (Buttneria catalpaefloria Jacq. hort. Schönbr.) Dieſer Strauch wächſt in Carracas.

2) Die **herzblätterige Büttnerie**, (Buttneria cordata.) Wächſt in Portugal, vorzüglich bey Lima.

3) Die **krautartige Büttnerie**, (B. herbacea.) Wächſt in Indien an Bergen.

4) Die **kleinblätterige Büttnerie**, (B. microphylla.) Wächſt in Amerika.

5) Die eyförmige Büttnerie, (B. ovata). Wächſt in Peru.

6) Die ſtachliche Büttnerie, (B. aculeatas.) Wächſt im mittägigen Amerika.

7) Die rundſtielige Büttnerie, (B. tereticaulia.) Sie wächſt in Peru.

Buxbaumie, buxbaumiſches Moos, (Buxbaumia L.) Die Kennzeichen der Gattung ſind: die geſtielte Büchſe iſt mit einem Deckel verſehen, und auf einer Seite häutig; der Hut iſt hinfällig; der Staubbeutel hängt inwendig an den Deckel an einem dünnen Faden. Sie gehört nach Linnée's Syſtem in die 24. Claſſe (Cryptogamia) 2. Ordn. Musci.

a) Die blätterloſe Buxbaumie; geſtielte Buxbaumie, (B. aphylla). Das Moos hat keine Blätter. Der Fruchtſtiel erhebt ſich aus einem Knollen. Es wächſt in Deutſchland, Schweden, Rußland und Dänemark; auch hin und wieder in Italien. Blühet vom Juny bis zum April.

b) Die blätterige Buxbaumie, (B foliosa.) Mit länglichen Blättern und faſt feſtſitzenden Früchten. Wächſt in Wäldern ſowohl auf der Erde, als auch auf Baumſtämmen. Blühet im Auguſt und September.

Byſſus, (Byssus. L.) Haar- oder Staubaftermoos; Staub- oder Faſergewächſe. Hierunter verſteht man die ſtaub- oder haarförmige Vegetation auf dem Trockenen oder in der freyen Luft; ſie beſteht aus ſtaubigen Haaren, oder einem purpurſtaubigen Weſen, das Linnée zu den Flechten zählt. (25. Claſſe Cryptogamia. 3. Ordn. Algae.) Dieſe Gattung zählt 15 Arten. Sie ſind:

1) Der Alterthums-Byſſus, (Byssus antiquitatis.) Dieſe Art finden wir in alten Gebäuden und auf Steinen, in Geſtalt eines vegetabiliſchen Pulvers.

2) Das büſchelförmige Byſſus, B. aspergillus.) (Batſch.) Das büſchelähnliche Staubaftermoos hat Aehnlichkeit mit dem Schimmel.

3) Das goldgelbe Haarmoos, (B. aurea.) Es wächſt in Klippen in Italien und Thüringen.

4) Der Lichtbyſſus, (B. candelaris.) Es findet ſich faſt in allen Weltgegenden auf Holz und Baumrinden, auf feuchten und dumpfigen Plätzen. Die Farbe deſſelben iſt gelb und es färbt auch gelb.

5) Der häutige Waſſerbyſſus, Waſſerblume, (B. flos aquae.) Dieſe Art beſteht aus federartigen, ſchwimmenden Fäden, die ſich wie Papier auf dem Waſſer ausbreiten. Im Sommer erhebt ſie ſich auf die Oberfläche des Waſſers, und vermiſcht ſich als ein grünes Pulver dergeſtalt mit demſelben, daß das Waſſer ganz trübe und grün wird, weßwegen ſich auch die Fiſche gerne in ſolchen Wäſſern aufhalten.

6) Der Veilchenbyſſus, (B. Jolithus.) Wächſt im kältern Europa in ſchattigen Wäldern und Gebirgen, auf Steinen, als ein blutrothes Pulver, das nach Veilchen riecht.

7) Der freſſende Byſſus, (B. septica.) In dumpfigen Oertern verwüſtet der freſſende Byſſus durch ſeine ätzende Kraft das ſtärkſte Holzwerk, und iſt daher den Gebäuden ſehr ſchädlich. Er beſteht aus weichen, gedrängten, parallelen, zerbrechlichen Faſern, die ſich überall auf dem Holze ausbreiten.

8) Der Tapetenbyſſus, (B. velutina.) Die grünen, ſmaragdfarbenen, glatten Fäden liegen auf der Erde, als wie ein Gewebe; auf feuchten, dumpfigen Stellen findet man dieſe Art häufiger, als auf trockenen, ſonnigen Plätzen.

9) Der Steinbyſſus, (B. saxatilis.) Die Felſen und Steine, worauf ſich dieſer Byſſus bildet, ſind gleichſam mit einem aſchgrauen Pulver bedeckt. Wir finden ihn in Waldgegenden an Felſen und auf Bergen.

10) Der violette Byſſus, (B. phosphora.) Wächſt in Geſtalt violetter Haare an alten Baumſtämmen, faulem Holze, und andern vegetabiliſchen Körpern.

11) Der milchweiße Byſſus, (B. lactea.) wächſt als ein milchweißes Pulver auf Baumrinden.

12) Der grauliche Byſſus, (B. incana.) auf Steinen und dürrem Holze.

13) Der Byssus cryptarum, an Felſen und alten Mauern.

14) Byssus botryodes, et

15) B. cancellata.

Digitized by Google

C.

Cfalter, Cvogel (Papilio (N. Phal.) C. album.) Bd. I. Taf. X. Fig. 3. Wir führen unter den vielen Schmetterlingen, die eine, dem lateiniſchen C ähnliche Figur auf den Flügeln zeigen, nur dieſen an, weil er der gemeinſte und bekannteſte iſt. Seine Flügelbreite beträgt faſt 2 Zoll. Die Flügel ſind ſehr zierlich ausgeſchnitten und zackigt, ihre Farbe iſt röthlich gelb; bey vielen dunkelbraunröthlich und überall ſchwarz gefleckt. Die untere Seite derſelben hat einen graubraunen Grund, und iſt grünlich und weißlich marmorirt. Auf der untern Seite der beiden Hinterflügel ſteht das weiße C.

Man bemerkt dieſen Schmetterling zwey Mahl im Jahre; das eine Mahl in den erſten ſchönen Tagen des Märzes, und dann weiter bis zum May; das andere Mahl im July und den folgenden Sommermonathen. Diejenigen, welche ſchon im Frühlinge umherflattern, haben in Baumhöhlen und Klüften den Winter überſtanden; daher ſehen ſie auch lange ſo ſchön nicht aus, weil ſie bereits die Schuppen von den Flügeln verloren haben. Sie begatten ſich im Frühling und das Weibchen legt darauf ſeine Eyer auf die untere Seite der jungen Johannisbeer-, Heckenkirſchen-, Ulmen- und Haſelblätter. Auch auf Neſſeln findet man ſie bisweilen.

Die Raupe, welche aus dieſen Eyern entſteht, iſt mit ſchwarzen und rothgelben Dornen beſetzt; ihr Leib ſieht in 3 verſchiedenen Abtheilungen röthlich, weiß und ſchwarz aus. Die eckige Puppe hängt ſich mit dem Unterleibe auf; ſie iſt braunglänzend mit einigen Gold- und Silberpunkten beſetzt. Nach etwa 14 Tagen kommt ſie hervor.

Cabochon, ein Edelſtein, beſonders ein Rubin, der zwar ſchon geſchliffen, aber noch nicht gehörig geformt iſt.

Cacadu, **Kakatu**, (Psittacus cristatus.) Bd. III. Taf. XIII. Fig. 1. Dieſen auch in Europa bekannten Papagey, unterſcheidet man von andern ſeines Geſchlechtes, die auch ſo heißen, durch das Prädikat: Der **gemeine** oder **große Cacadu**. Er gehört zu der zweyten Familie, alſo zu denen, welche einen kurzen geraden Schwanz haben. Der Größe nach kommt er einem kleinen Haushuhn bey, und iſt 18 Zoll lang. Sein Schnabel ſieht ſchwärzlich aus, die Wachshaut aber ſchwarz; der Augenſtern muß nicht immer einerley Farbe haben, da ſie verſchieden angegeben wird; gewöhnlich iſt er ſchwärzlich; der Augenkreis unbefiedert und weiß. Das ganze Gefieder des Vogels hat eine weiße Farbe, nur die großen Schwungfedern und die Seitenfedern des Schwanzes ausgenommen, welche auf der innern Fahne zur Hälfte gelblich ſind. Den Kopf ziert ein großer, ſechs Zoll langer Federbuſch, der bey einigen ganz weiß, bey andern auf der untern Seite bald gelb, bald roth iſt. Wenn man dieſen Vogel reizt, ſo hebt er dieſen Federbuſch in die Höhe. Die Beine ſind bey einigen aſchgrau, bey andern ſchwarz.

Das Vaterland dieſes Papageyes iſt Oſtindien und die in der Nähe liegenden Inſeln. In manchen Gegenden iſt er ungemein häufig, und niſtet an vielen Orten auf den Häuſern.

Zum Sprechen kann man ihn nur mit Mühe bringen, übrigens iſt er ſehr aufgelegt zur Kurzweil, daher man ihn auch in Europa zur Beluſtigung hält. Sein Geſchrey hat den Nahmen Cacadu veranlaßt.

In der Lebensart kommt er mit den übrigen Papageyen überein.

Cacalie, **Peſtwurz**, (Cacalia.) Dieſe Gattung unterſcheidet ſich durch nachſtehende Kennzeichen:

Die allgemeine Blumendecke iſt einfach, aber es iſt bey einigen Arten an der Baſis auch noch eine beſondere Reihe Blätter, die wieder einen kleinen Kelch zu bilden ſcheinen. Die Blümchen ſind röhrig, oben vier- oder fünffspaltig, die Narben zurückgebogen. Der Boden iſt nackend, der Same länglich, faſt geſtreift, und die haarige Saamenkrone bleibt bey den meiſten Arten auf den Samen ſitzend. Sie gehört nach Linnées Syſtem in die neunzehnte Claſſe (Syngenesia) 1. Ordn. (Polygamia aequalis); u. Jussieu in die zehnte Claſſe, 55. Ordnung.

1) Die **ſtammloſe Cacalie**, (C. Acaulis.) Mit einer äſtigen, faſerigen Wurzel, einem einblumigen Blumenſchafte, und halbrunden, fleiſchigen Blättern.

Digitized by Google

Cacalie.

2) Die weißblätterige Peſtwurz. (C. albifrons. C. tomentosa. Jacq. aust.) Ein krautartiger Stängel mit herzförmigen, zugeſpitzten, auf der untern Seite filzigen Blättern, die mit länglich runden Afterblättern verſehen ſind.

3) Die Alpen-Peſtwurz, (Cacalia alpina Jacq. Aust.) Mit einem krautartigen Stängel und herzförmigen, zugeſpitzten, gezähnten Blättern. Wächſt in Alpengegenden in der Schweiz und Oeſterreich. Sie kommt faſt in jedem Gartenbeete gut fort.

4) Die afrikaniſche Cacalie, (Cacalia Antheuphorbium.) Iſt ſtrauchartig und trägt eyrundlängliche flache Blätter, wächſt in Afrika und erfordert in Deutſchland das zweite Treibhaus, auch kann ſie an einer trockenen Stelle in einem Glashauſe von 3 bis 8 Grad Wärme überwintert werden. Wir finden ſie in mehreren botaniſchen Gärten, in Deutſchland und England iſt ſie ſeit 1596 in den Gärten gezogen worden.

5) Die Capiſche Peſtwurz, (Cacalia Appendiculata). Der ſtrauchartige Stängel iſt mit einem feinen Filze bedeckt, und trägt herz- oder eyförmige, zugeſpitzte oder eckige Blätter; ſie ſind auf der Unterfläche filzig, und ihre Stiele ſind mit kleinen Blättchen verſehen.

6) Die gegliederte Peſtwurz, (Cacalia articulata). Der Stängel iſt dick, fleiſchig, rund und mit einer graugrünen, glatten Rinde bedeckt; in der Jugend ſteht er aufrecht, breitet ſich aber nachher auf der Erde aus, und theilt ſich in mehrere Glieder und Nebenäſte, wodurch dieſe Pflanze ſehr ſtark vermehrt werden kann; denn es bilden ſich an den Stängeln und Zweigen, die auf der Erde liegen, hie und da junge Wurzeln.

Die Blätter ſtehen wechſelweiſe auf glatten, 1—3 Zoll langen, oben mit einer Furche verſehenen Stielen; die unterſten ſind leyerförmig, dreylappig, faſt gefiedert, die Läppchen eckig, die obern ſpießförmig, auf beyden Seiten glatt, fleiſchig, oben dunkelgrün, unten bläulich oder lilafarbig. Die Blumenſtiele entſpringen größtentheils an dem Ende des Stängels, oder an den Spitzen der Nebenäſte, und tragen weißgraue in Sträußer oder Riſpen vertheilte Blumen.

Die gegliederte Peſtwurz wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung, und wurde von daher im Jahre 1775 in die Gärten nach England gebracht. Wir finden ſie aber auch in mehreren botaniſchen Gärten in Deutſchland. Man überwintert ſie in einem Glashauſe von 3 bis 8 Grad Wärme, und ſtellt ſie im Sommer mit den Capgewächſen in's Freye; jedoch iſt es in rauhen Gegenden der Pflanze dienlicher, wenn man ſie in das zweyte Treibhaus mit aufnehmen kann.

7) Die Schwalbenwurzartige Cacalie (Cacalia asclepiadea). Ein ſtrauchartiger filziger Stängel mit eyrunden, lanzetförmigen, ungetheilten und geſtielten Blättern, welche einen zurückgeſchlagenen Rand haben, oben glatt, unten aber mit einen feinem Filz bedecket ſind. Die Blumenriſpen entſpringen an den Spitzen des Stängels und der Zweige.

8) Die meldenblätterige Peſtwurz (Cacalia atriplicifolia). Die Wurzel iſt äſtig, faſerig; der Stängel krautartig, und trägt faſt herzförmige, gezähnte, ausgehöhlte Blätter, und fünfblümige Kelche. Nordamerika iſt das Vaterland. Sie wächſt faſt in jedem Gartenbeete gut, und läßt ſich ſehr leicht durch die Zertheilung der Wurzel vermehren.

9) Die doppelt gefiederte Peſtwurz (Cacalia bipinnata). Mit einem krautartigen Stängel und doppelt gefiederten Blättern, deren Läppchen gleich breit ſind.

10) Die fleiſchige Peſtwurz (Cacalia carnosa). Der fleiſchige glatte Stängel iſt etwas gebogen, und trägt längliche, glatte, fleiſchige Blätter, die wechſelweiſe an dem Stängel ſtehen. Die Blumen entſpringen an dem Ende des Stängels, zuweilen auch an der Seite zwiſchen den Blättern. Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

11) Die herzblätterige Peſtwurz (Cacalia cordifolia). Ein ſtrauchartiger rauher Stängel mit herzförmigen, zugeſpitzten, rauhen, geſtielten Blättern, und drey- oder vierblätterigen filzigen Kelchen. Vaterland und Cultur wie vorige.

12) Die keilblätterige Peſtwurz (Cacalia cuneifolia). Mit einem ſtrauchartigen Stängel, und keilförmigen, fleiſchigen, glatten Blättern. Das Vaterland iſt noch nicht beſtimmt angegeben; unfehlbar iſt ſie am Vorgebirg der guten Hoffnung einheimiſch, und verlangt in dieſem Falle eine den Capgewächſen eigenthümliche Cultur.

13) Die ſtachliche Peſtwurz (Cacalia echinata). Die äſtige faſerige Wurzel treibt einen krautartigen Stängel, der mit herz- oder nierenförmigen Blättern beſetzt iſt; ſie ſind eckig, gezähnt und auf der untern Seite mit einem feinen Filze bekleidet. Die Kelchblätter ſind mit Warzen verſehen.

Digitized by Google

 Cacalie.

14) Die feigenartige Peſtwurz (Cacalia ficoides). Dieſe am Vorgebirg der guten Hoffnung einheimiſche Pflanze, hat einen ſtrauchartigen, runden, glatten und fleiſchigen Stängel, der mit glatten fleiſchigen, auf beyden Seiten zuſammengedrückten Blättern bekleidet iſt. Die Blumen haben eine ſchöne weißgraue Farbe, und erſcheinen vom Juny bis in November. Wir finden dieſe Art in mehreren Gärten Deutſchlands.

15) Die ſpontonförmige Peſtwurz (Cacalia hastata). Aus einer äſtigen, mit vielen Faſern verſehenen Wurzel, erheben ſich ein oder mehrere aufrechte, krautartige, glatte Stängel, die mit ſpießförmigen, glatten, am Rande ungleich gezähnten Blättern beſetzt ſind; ſie haben drey Ecken, wovon die zwey untern an ihrer Spitze auswärts gebogen ſind; auf beyden Seiten ſind ſie glatt, oben dunkelgrün, unten blaß mit feinen Adern, und ſtehen auf geflügelten Stielen. Die weißen Blumenriſpen entſpringen am Ende des Stängels, und an den Spitzen der jüngern Zweige, welche in den Winkeln der Blätter hervorkommen, im July und Auguſt; ſie enthalten 5 bis 7 weiße Blümchen mit ſchwarzen Staubbeuteln. Sibirien iſt das Vaterland. Sie wächſt in jedem Gartenbeete gut, und läßt ſich ſehr leicht durch die Zertheilung der Wurzel vermehren.

16) Die graue Peſtwurz (Cacalia incana). Mit einem aufrechten krautartigen Stängel, und lanzetförmigen ſägezähnigen Blättern.

17) Die oleanderblättrige Peſtwurz; Kleinie; canariſche Peſtwurz (C. Kleinia). Der Stängel iſt ſtrauchartig, rund, glatt, fleiſchig, und trägt lanzetförmige, flache, glatte Blätter. Wächſt auf den canariſchen Inſeln. Man behandelt dieſe Art, wie eine Cap-Pflanze, ſtellt ſie den Sommer über an einen geſchützten Ort ins Freye, und im Winter in ein Glashaus von 3 bis 8 Grad Wärme. Sie iſt in mehreren deutſchen Gärten anzutreffen.

18) Die ſchlitzblättrige Peſtwurz (C laciniata). Dieſe und die gegliederte Peſtwurz (Nr. 6.) werden von einigen Botanikern für einerley gehalten, weil ſie beyde mit zerſchlitzten und fleiſchigen Blättern verſehen ſind; doch ſind bey dieſer die Blätter gefiedert und in mehrere Läppchen getheilt. Der Stängel iſt mit wenigern Gliedern verſehen und breitet ſich auch nicht überall auf der Erde aus, wie man bey jener beobachtet; doch kommt hierbey ſehr viel auf den Standort und auf das Alter der Pflanze an. Denn die Stämme der gegliederten Peſtwurz ſtehen anfänglich auch gerade, und ſenken ſich nur im Alter gegen die Erde

19) Die lorbeerblätterige Peſtwurz (C. laurifolia). Ein ſtrauchartiger, glatter Stängel mit eyförmigen, ungetheilten, glatten, dreyrippigen, geſtielten Blättern, welche an dem obern Ende des Stängels ſtehen, und vierblättrigen, glatten Kelchen. Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

20) Die warzige Peſtwurz (C papillaris). Der ſtrauchartige, aufrechte, fleiſchige Stängel iſt mit kleinen, fleiſchigen, an der Spitze mit abgerundeten Hervorragungen beſetzt. Vaterland und Cultur wie bey voriger.

21) Die punktirte Cacalie, durchſtochene Peſtwurz (Cacalia porophylium). Dieſe Pflanze hat einen krautartigen, glatten Stängel, und elliptiſche, faſt gezähnte, den Stängel auffaſſende und punktirte Blätter. Man ſäet den Samen im Frühjahre in ein Miſtbeet, und ſetzt hernach die jungen Pflänzchen ins Land; doch kann man auch eine Pflanze zum Samentragen in dem Beete ſtehen laſſen; im Falle der Same an der im Lande ſtehenden nicht reif werden ſollte.

22) Die wurzelnde Peſtwurz (C. radicans). Der krautartige Stängel breitet ſich auf der Erde aus und trägt eyförmige, faſt runde fleiſchige Blätter; auch bilden ſich hie und da an den Gelenken und zwiſchen den Blättern junge Wurzeln, wodurch ſich dieſe Pflanze ſehr ſtark vermehret.

23) Die Nordamerikaniſche Peſtwurz (C. reniformis Sprengel.) Der Stängel iſt krautartig und die Blätter ſind rund nierenförmig. Sie wächſt in Nordamerika, und kommt bey uns ſehr gut im Freyen fort. Die Vermehrung geſchieht durch die Zertheilung der Wurzeln, und durch den Samen.

24) Die kriechende Peſtwurz (C. repens). Strauchartige, kriechende Stängel mit gleich breiten, fleiſchigen, etwas zuſammengedrückten Blättern, und geſtielten in Riſpen ſtehenden Blumen; die Blätter ſind glatt, und haben eine graue, ins Blaue ſpielende Farbe, weßwegen dieſe Art von einigen Liebhabern ausländiſcher Gewächſe geſchätzt wird. Sie wächſt am Vorgebirg der guten Hoffnung und vermehrt ſich außerordentlich ſtark durch die Wurzeln, welche ſie am Stängel bildet. Es iſt hierbey weiter nichts zu thun nöthig, als daß man die Stängel an ſolchen Stellen durchſchneidet, und die abgeſchnittenen, mit Wurzeln verſehenen Theile, einzeln in Töpfe pflanzt; auch kommen aus der Wurzel junge

Digitized by Google

Sproſſen, die nicht minder zur Vermehrung der Pflanze dienen, und beym Verſetzen abgenommen werden können.

25) Die Saraceniſche Peſtwurz (C. saracenica). Die kriechende faſrige Wurzel breitet ſich weit aus und treibt krautartige Stängel mit lanzetförmigen, ſägerandigen, feſtſitzenden Blättern, die mit ihrer blätterigen Subſtanz noch am Stängel fortgehen. Virginien iſt das Vaterland. In unſern Gärten verträgt ſie die Winter ſehr gut im Freyen, und kann durch die Zertheilung der Wurzeln vermehrt werden.

26) Die kletternde Peſtwurz (Cacalia scandens. Dicks) Mit einem krautartigen, kletternden Stängel, länglichen glatten Blättern, und weißgrauen Blumen. Sie wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung, und erfordert ein Glashaus von 3 bis 8 Grad Wärme.

27) Die ganze diſtelblätterige Peſtwurz, indiſche Cacalie (C. sonchifolia). Die Wurzel von dieſer in Indien einheimiſchen Pflanze dauert nur ein Jahr und muß man die Samen in jedem Frühjahre in einem deßhalb neuangelegten Miſtbeete ausſäen. Wenn ſich die jungen Pflänzchen über die Erde erheben, das gewöhnlich in 8 bis 12 Tagen nach der Ausſaat zu geſchehen pflegt, ſo unterſcheiden ſie ſich von andern mit ihnen zu gleicher Zeit hervorkeimenden Gewächſen durch folgende Kennzeichen: Die Samenlappen, Samenblätter (folia seminalia) ſind eyrund-herzförmig, kurzgeſtielt, und haben auf der untern Seite eine purpurrothe Farbe. Zwiſchen denſelben erhebt ſich ein runder, purpurrother Stängel, der mit langen, weichen Härchen beſetzt iſt, die ſich auch nachher an den Blättern in einem gleichen Grade zeigen. Die erſten Stängelblätter, welche auf die Samenlappen folgen, ſind faſt zirkelrund, aber ein wenig zugeſpitzt, und auf der Unterfläche purpurroth.

Der Stängel iſt rund, etwas geſtreift, und theilet ſich von unten nach oben in einige aufrechte Zweige, die mit 3 bis 4, auch 6 langen, und 2 bis 3 Zoll breiten Blättern beſetzt ſind. Dieſe haben aber nicht immer einerley Geſtalt; die mehreſten ſind lanzetförmig zugeſpitzt, ungetheilt, am Rande mehr oder weniger gezähnt; die obern ſitzen feſt, haben an der Baſis zwey hervorſtehende Ecken, und umfaſſen den Stängel. Die weichen Härchen, womit die Pflanze in der Jugend bekleidet iſt, verlieren ſich, nachdem die Pflanze ihre völlige Ausbildung erhalten hat, und die Zweige ſowohl als die Blätter ſind glatt; wenigſtens hat man dieſes an ſolchen Pflanzen, die im Freyen ſtehen, gefunden, daß die obern Pflanzentheile glatt und nur die jüngern Triebe mit Härchen verſehen ſind; doch kommt hier immer ſehr viel auf den Standort an.

Die Blumenriſpen entſpringen an dem Ende des Stängels und an den Spitzen der Zweige; ſie haben eine orangengelbe oder dunkelrothe Farbe, wodurch ſich dieſe Pflanze zu einer der ſchönſten Art ihrer Gattung erhebt, und deßwegen den Liebhabern ausländiſcher Pflanzen zur Anzucht empfohlen werden kann.

Wenn die jungen Pflänzchen in dem Samenbeete 4 bis 6 Zoll Höhe erreicht haben, ſo pflanzt man ſie mit Ballen in Blumentöpfe, die mit einer fetten, jedoch leichten, ſandigen Erde gefüllt ſind, und ſtellt ſie in ein Treibhaus oder in ein Zimmer, bis ſich die Saugegefäße der feinen Würzelchen mit den Erdkrümchen verbunden haben, die Pflanze wiederum zu wachſen anfängt, und ſo ſtark iſt, daß ſie die atmoſphäriſche Luft ertragen kann; dann ſtellt man den Topf zu Ende des Maymonats ins Freye an den Ort, wo die Pflanze Zierde machen ſoll. Noch iſt zu bemerken, daß die in Töpfen gezogenen Pflanzen anhaltendes Regenwetter, oder die übermäßige Feuchtigkeit in der Erde eben ſo wenig, als die kalten Nächte und rauhen Lüfte ertragen können.

In botaniſchen Gärten, wo man dieſe Pflanze nicht der Zierde wegen ziehet, können auch die Pflänzchen an einer ſonnenreichen Stelle ins Land gepflanzt werden; oder man ſäet die Samen in mit guter Erde gefüllte Erdbeete aus, und läßt ſie bis zur Samenreife, ohne zu verſetzen, wachſen. Im erſten Falle, wenn man ſie aus dem Samenbeete ins Land gepflanzt hat, müſſen ſie anfänglich vor den heißen Sonnenſtrahlen ſowohl, als vor den rauhen Lüften durch eine Bedeckung mit einem Blumentopfe ꝛc. geſchützet werden. Die Blumen zeigen ſich unter einer guten Pflege ſchon im Juny, und dauern bis Auguſt, oft auch noch länger.

28) Die wohlriechende Peſtwurz (Cacalia suaveolens). Aus einer äſtigen, faſerigen Wurzel erheben ſich mehrere aufrechte, 3 bis 5 Fuß hohe, glatte, gefurchte Stängel, die mit pfeilförmigen, geſtielten Blättern beſetzt ſind; ſie ſind am Rande gezähnt, auf beyden Seiten glatt, oben dunkel, unten blaß mit erhabenen Adern, und haben an der Baſis zwey lanzetförmige, ſägerandige, gerade ausſtehende Lappen, wodurch ſie ſich ſehr gut von der ſpontonförmigen Peſtwurz unterſcheiden laſſen. Ueberdem haben auch die weißen Blumen, welche

Digitized by Google

an dem Ende des Stängels und an den Spitzen der Zweige entſpringen, gelbe Staubbeutel; ſie blühen im July und Auguſt, oft auch bis in den September.

Dieſe Pflanze iſt in Virginien einheimiſch, und dienet in Deutſchland zur Zierde der Gärten und Pflanzungen. Sie vermehret ſich außerordentlich ſtark durch die Wurzel, weßwegen ſie immer über das dritte und vierte Jahr zertheilt werden muß, theils weil ſie ſich zu weit ausbreitet, theils weil die Wurzeln, wenn ſie zu gedrängt an einander ſtehen, nicht Kraft haben, viele mit großen Blumenriſpen gekrönte Stängel hervorzubringen. *Miller* erzählet in ſeinem Gartenlexicon (Th. I. S. 475), daß die Wurzeln dieſer Pflanze ſehr ſtark wuchern, weßhalb ſie in den Gärten zu Chelſea weggeworfen worden wären, und zwar ins Waſſer, wo ſie der Strom ſehr weit fortgeführet und dann ans Ufer gelegt hätte, und an dieſe Stelle wären ſie wieder angewachſen und hätten ſich in kurzer Zeit dergeſtalt vermehret und ausgebreitet, daß man ſie hätte für einheimiſch halten können.

29) Die *ſtaudige Peſtwurz* (Cacalia suffruticosa. L.) Ein Halbſtrauch mit runden Aeſten, und linienlanzetförmigen, flachen Blättern, welche dicht und ohne Ordnung am Stängel und an den Zweigen ſitzen. Wächſt am Cap.

30) Die *filzige Cacalie* (C. tomentosa L.) Der ſtrauchartige, filzige Stängel trägt lanzetförmige, gezähnte, feſtſitzende Blätter, die auf der Unterſeite mit einem feinen Filze bedeckt ſind. Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung, und erfordert ein Glashaus von 3 bis 8 Grad Wärme R.

Die ſtrauchartigen, am Vorgebirge der guten Hoffnung zu Hauſe gehörenden Cacalien können entweder in dem zweyten Treibhauſe, oder in einem Glashauſe von 3 bis 6 Grad Wärme überwintert werden; nur darf man die Erde, wenn die Pflanzen im Glashauſe ſtehen, den Winter über nicht zu naß halten; denn da dieſe Gewächſe von Natur ſehr ſaftreich ſind, ſo würden die Wurzeln durch eine übermäßige Feuchtigkeit in der Erde leicht faulen und verderben. Die Feuchtigkeit in der Erde kann dadurch abgeführet werden, wenn man auf den Boden des Topfes einige Kieſelſteine leget. Sie lieben eine leichte Erde und laſſen ſich in Menge durch Stecklinge vermehren, welche man in Töpfe ſtecket, und mit dieſen an einen warmen Ort ſetzt, bis ſich junge Wurzeln gebildet haben; auch muß man die durch das Abſchneiden der Stecklinge entſtandenen Wunden vor dem Einſetzen in die Erde gut trocknen.

Die Staudengewächſe, welche bey uns im Freyen ausdauern, kommen faſt in jedem Boden gut fort, und können durch die Zertheilung der Wurzeln eben ſo leicht als durch Stecklinge vermehret werden.

Cacaobaum (Theobroma cacao). **Bd. III. Taf. XIV. Fig. 1.** Da es noch zwey Gattungen von Bäumen gibt, welche zu dieſem Geſchlechte gehören, ſo nennt man denjenigen, der uns die köſtliche Frucht zur Chocolade liefert, den *wahren* oder *echten* Cacaobaum. Dieſer gleicht, der Größe und dem Wuchſe nach, beynahe einem Citronenbaume, und hat einen geraden, 13 bis 14 Fuß hohen Stamm, deſſen Rinde durch Riſſe und Erhabenheiten ſehr ungleich iſt. Seine Blätter ſind eyförmig, ganz den Citronenblättern ähnlich, und ſtehen auf Stielen einander gegenüber. Die Blumen ruhen auf einem zarten haarigen Stiele, haben einen 3- oder 5blättrigen Kelch, der innerlich röthlich iſt; 5 blaßgelbe, herzförmige, an den Spitzen getheilte, mit kleinen rothen Erhöhungen bezeichnete Kronenblätter, die kleiner als die Kelchblätter ſind, und ein fünfſpaltiges, reguläres Honigbehältniß. Die Staubgefäße ſind dem Honigbehältniſſe einverleibt und in vielen Parthien verwachſen; daher der Cacaobaum in die 18. Claſſe (Polyadelphia) gehört.

Die längliche, ſpitzige, mit 10 erhabenen Furchen und vielen Warzen beſetzte Frucht ähnelt einer Gurke an Geſtalt, iſt 3 Zoll dick, 6 Zoll lang, und hat Anfangs eine grünlich-weiße Farbe; dann wird ſie gelb und endlich hellroth. Sie enthält 3 Reihen länglich-runder, ungleicher Samenkörner von bräunlicher Farbe, die breiter und dicker, aber kürzer als Mandeln ſind. In einer einzigen Frucht befinden ſich 20 bis 30 dergleichen Samen; das äußere Fleiſch, worin ſie liegen, oder ihre Hülle, hat einen ſüßſäuerlichen Geſchmack.

Die Samenkörner ſind der eigentlich nutzbare Theil des Baumes. Man kennt ſie nunmehr überall in ganz Europa unter dem Nahmen *Cacaobohnen*, oder *Cacaonüſſe*. Ihre äußere Schale iſt rauh, dünn, zerbrechlich und ſchwarzroth von Farbe, das Mark dicht, ſehr fett und dunkel violett. Das feſte Land von Amerika innerhalb der Wendekreiſe, und die weſtindiſchen Inſeln ſind das Vaterland des Cacaobaumes, deſſen Früchte die Einwohner ſo ſehr ſchätzen, daß ſie den

Digitized by Google

Baum Gottesbaum nennen. Er hat zu allen Zeiten grünes Laub und die meiſte Zeit über immer Blüthen, reife und unreife Früchte zugleich. Am ſchönſten blühet er jedoch zur Zeit der Solſtitien.

Die Amerikaner, und beſonders die dortigen Europäer, legen große Pflanzungen von Cacaobäumen an. Die Samenkörner, welche geſteckt werden ſollen (denn durch ſie wird der Baum fortgepflanzt), müſſen ſogleich, wenn die Frucht reif iſt, abgenommen und in die Erde gelegt werden, weil ſie ſonſt nicht aufgehen. Die Bäume lieben einen etwas feuchten und ebenen Boden. Sie müſſen auch gegen Sturmwind geſchützt ſeyn, von welchem ſie leicht entwurzelt werden.

Nach dem Verbrauche zu urtheilen, muß die Menge der jährlch geernteten Cacaobohnen ungeheuer ſeyn. Man ſieht in Amerika Pflanzungen, die Wäldern gleichen. Bis zum 4ten oder 5ten Jahre nimmt man den neugezogenen Bäumen die Blüthen ab, damit ſie deſto kraftvoller werden; nach dieſer Zeit bringt ein geſunder Baum 2, 4 bis 6, in höherem Alter aber wohl 30 bis 40 Pfund Samenkerne jährlich.

Die reifen Früchte werden zweymahl im Jahre geſammelt und der Länge nach aufgeſchnitten, um die Kerne herauszunehmen. Dieſe werden 5 Tage lang in ein Faß gethan, wodurch ſie gleichſam in Gährung gerathen und die dunkle Farbe bekommen. Nachher breitet man ſie an der Sonne zum Trocknen aus, und packt ſie zum Verkaufe ein.

Nicht alle Cacaobohnen ſind von gleicher Güte. Die Caracas und Nicaraguas werden am meiſten geſchätzt; die von Martinique ſollen die ſchlechteſten ſeyn. Der gewöhnliche Preis eines Pfundes von dieſem Artikel ſoll auf der Stelle nur 2 Groſchen betragen, und dennoch ſchätzt man den reinen Gewinn von einer Cacaoplantage, welche den Umfang eines Niederöſterreichiſchen Joches hat, auf 30 bis 40 Rthlr.

Das beliebte Getränk, das wir in Europa mit Zuſatz einiger Gewürze aus dem Cacao bereiten, tranken die Mexikaner ſchon, als die Europäer in ihr Land einfielen, und noch jetzt lieben es die Eingebornen ungemein. Wir kennen und genießen es unter dem Nahmen Chocolade oder Schocolade. Wer ſich Cacaobohnen anſchaffet, kann ſich dieſelbe ſehr leicht verfertigen. Man ſchält die Bohnen, röſtet ſie über einem gelinden Kohlfeuer, zerſtößt und zerreibt ſie in einem erwärmten eiſernen Mörſer, oder mit einer eiſernen Keule, auf einem glatten Steine zu einem Brey, thut nach Belieben Zucker, Zimmt und Vanille hinzu, und gießt die Maße in blecherne Formen, in welchen ſie Tafeln bilden.

An ſich iſt die Chocolade ein ſehr geſundes und wohlthätiges Nahrungsmittel; nur dadurch kann ſie ſchädlich werden, wenn man ſie mit Hitze erregenden Gewürzen vermiſchet. So iſt die Vanille, ſo lieblich ſie auch ſchmeckt, dennoch kein ſchickliches Gewürz, zumahl für ſchwache Magen; noch ſchädlicher iſt Moſchus, Ambra und dergleichen.

Die käufliche Chocolade wird nicht ſelten verfälſcht. Dieß kann unter andern mit gebranntem Mehl ſehr täuſchend geſchehen.

Cacaomalve (Abroma, Jacquin). Nach Linnée's Syſtem gehört ſie in die 5. Claſſe, 1. Ordn., und nach Jussieu in die 13. Claſſe, 74. Ordn. (Malvaceae). Linnée, der Sohn, errichtete dieſe Gattung unter dem Nahmen Ambroma. Sie ſteht der Gattung Theobroma ganz nahe, weicht aber durch Form und Structur ihrer Frucht ab, welche ſich mehr der, welche die Hibiscus zeigen, nähert. Unterſcheidende Kennzeichen ſind folgende: Der einblätterige bleibende Kelch hat 5 tiefe Einſchnitte, die Coralle beſteht aus 5 hohlen gewölbten Blumenblättern; die 10 Staubfäden ſind an der Baſis verbunden und zeigen eine kuglig-kreuzförmige Geſtalt, 5 derſelben haben keine Staubbeutel; Griffel ſind 5 vorhanden. Die Frucht iſt eine eyförmige, in eine Spitze auslaufende Kapſel, mit 5 vorſpringenden Kanten und 5 Fächern, welche ſich aber öffnen und eine ziemliche Anzahl nierenförmiger Samenkörner enthalten.

Die Abromen ſind ſchöne, ſtrauchartige Gewächſe. Sie wachſen im heißen Indien. Von den wenigen Arten, welche die Gattung enthält, wird vorzüglich die Abroma augusta L. (Jacquin Hort. Vindob. I 3. t 1.) in unſeren Gewächshäuſern gezogen. Es iſt ein kleiner Strauch, mit großen, geſtielten, herzförmigen, eckigen Blättern, deſſen ſchön dunkel-purpurrothe Blumen ſich in Büſcheln am oberen Ende des Stammes bilden.

Cactus (Cactus). Dieſes zur 12. Claſſe (Icosandria) und 1. Ordn. nach dem Linnée'ſchen künſtlichen Syſteme, und der 14. Claſſe (Dicoty ledones), 85. Ordn. der Juſſieu'ſchen natürlichen Claſſification gehörige Pflanzengeſchlecht zeichnet ſich durch folgende Kennzeichen aus: Der Kelch iſt oben einblätterig und dach-

Digitized by Google

ziegelförmig geſchuppt, die Krone viel- und verſchieden-blätterig. Die genabelte Beere hat nur Eine Zelle mit vielen Samen in ihre Wände befeſtiget. Der Fruchtknoten iſt unten einfach. Ein Griffel. Narbe getheilt. Stamm ſtrauch- oder baumartig. Blätter abwechſelnd, oft fehlend.

Cadie (Cadia). Dieſe Gewächsgattung unterſcheidet ſich durch folgende Kennzeichen:

Die Blume hat einen fünfſpaltigen Kelch, und fünf gleiche, faſt herzförmige Kronenblätter; zehn Staubfäden und einen Griffel. Die Frucht iſt eine vielſamige Hülſe.

1) Die rothe Cadie (Cad. purpurea Forsk.). Ein Strauch mit filzigen Zweigen und ungleich gefiederten Blättern, die aus länglichen, ſtumpfen und glatten Blättchen beſtehen; der Blattſtiel iſt filzig. Die rothen Blumen entſpringen in den Winkeln der Blätter, und hängen größtentheils abwärts. Wächſt im glücklichen Arabien und erfordert das erſte, oder wenigſtens das zweyte Treibhaus; denn die Wärme iſt den Blumen zu ihrer völligen Ausbildung ſehr nöthig.

Cadmium. Dieſes neue Metall hat Herr Profeſſor Strohmeyer im Jahre 1817 bey einer Apothekerunterſuchung, im Fürſtenthume Hildesheim entdeckt. Das Cadmium hat nach dem Erfinder eine hellweiße, etwas in's Bläulich-Grau ſpielende Farbe, welche der Farbe des Zinnes am nächſten kommt. Es iſt wie Zinn ſehr glänzend, und nimmt eine ſchöne Politur an. Es hat ein vollkommen dichtes Gefüge, und einen hackigen Bruch. Es kryſtalliſirt leicht in regelmäßigen Octaëdern, und ſchießt auch leicht auf ſeiner Oberfläche mit Farrenkraut-ähnlichen Figuren an. Iſt weich, ſehr biegſam, läßt ſich leicht feilen, und auch leicht mit dem Meſſer und der Scheere ſchneiden, auch färbt es ziemlich ſtark ab. Iſt aber härter als Zinn. Es iſt ſehr dehnbar, leichtflüſſig und flüchtig.

Herr Profeſſor Strohmeyer fand es unter den Zinkminen nur in einigen Blenden, und auch nur in ſehr geringer Menge. Nach Staberoh verbindet ſich dieſes Metall mit dem Sauerſtoffe in drey Verhältniſſen, und ſtellt entweder ein graues, oder gelbes, oder braunes Oryd dar.

Der Schwefelwaſſerſtoff und die Verbindungen deſſelben, bringen in den Auflöſungen dieſes Metalles einen gelben Niederſchlag zuwege. Dieſer Niederſchlag beſitzt eine ſchön orangengelbe Farbe.

Durch Zink wird dieſes Metall aus ſeinen ſauren Auflöſungen metalliſch hergeſtellt; wobey es ſich denn dendritiſch ausſcheidet, dagegen es wieder Kupfer, Bley, Silber und Gold aus ihren ſalpeter- und ſalzſauren Auflöſungen reguliniſch fällt.

Um dieſes Metall aus dem Zink, dem es beygemiſcht iſt, abzuſcheiden, kann man nachſtehendes Verfahren befolgen: Aus den Zinkauflöſungen in überſchüſſiger Schwefelſäure, welche die Fällung des Zinkes verhindert, bewirkt man durch Schwefelwaſſerſtoff einen Niederſchlag.

Dieſer wird in concentrirter Salzſäure aufgelöſt, und die erhaltene Auflöſung mittelſt kohlenſaurem *Ammonium* gefällt. Man ſetzt ein kleines Uebermaß von demſelben zu, um die durch den Schwefel-Waſſerſtoff vielleicht mit niedergeſchlagenen Antheile von Kupfer und Zink wieder aufzulöſen. Das gewonnene kohlenſaure Cadmium wird hierauf durch Glühen in Oryd verwandelt, und mit Hülfe von Kienrußkohle aus gläſernen oder irdenen Retorten bey mäßiger Rothglühhitze reducirt.

Es ſind mehrere Cadmiumſalze, als das kohlenſaure, ſalpeterſaure, ſchwefelſaure, ſalzſaure, phosphorſaure, boraxſaure, weinſteinſaure, kleeſaure, citronenſaure Cadmium, bisher genau unterſucht worden.

Cäsalpinie (Caesalpinia). Dieſe Gewächsgattung hat folgende Kennzeichen:

Der kreiſelförmige Kelch iſt fünfmahl eingeſchnitten. Die Blumenkrone hat fünf Blätter, wovon ſich das unterſte beſonders auszeichnet. Zehn ungleichlange Staubfäden ſtehen im Kelche; einen Griffel. Die Frucht iſt eine Hülſe.

1. Die ausgerandete Cäsalpinie (C. bijuga). Der Stamm iſt mit Dornen beſetzt, und trägt doppeltgepaart, gefiederte Blätter, deren Blättchen umgekehrt herzförmig und ausgerandet ſind. Die gelbpurpurrothen Blumen haben glatte Kelche, und liefern gefurchte Hülſen. Sie wächſt in Jamaica.

2) Die braſiliſche Cäsalpinie; Braſilienholz (C. brasiliensis).

3) Die Gerber-Cäsalpinie (Ces. coriana, Willd.)

Mit einem unbewehrten, ſehr äſtigen Stamme, doppelt gefiederten Blättern, mit gleichbreiten, ſtumpfen Blättchen, und länglichen, an den Spitzen der Zweige entſpringenden Blumentrauben; die Kelche ſind glatt.

Wächſt in Carthagena in Sandgegenden am Meerſtrande hin und wieder. Die Samen ſind offizinell.

4) Die vielſtachliche Cäſalpinie, kammartige Cäſalpinie, Braſilienholz (Caesalp. crista L.). Der Stamm iſt mit Stacheln beſetzt, und trägt doppelt gefiederte Blätter, deren eyrund lanzetförmige Blättchen ungetheilt ſind. Die Blumen bilden einfache Trauben, haben eyförmige Blumenblätter und glatte Kelche. Wächſt in Jamaica.

5) Die Fernambuck-Cäſalpinie, Fernambuckholz, Fernambuckbaum (Caesalp. echinata).

6) Die hohe Cäſalpinie (Caesalpinia elata Schwarz). Der Baum hat einen hohen Wuchs und der unbewehrte Stamm ſteht gerade. Die Blätter ſind doppelt gefiedert; die Blättchen linienförmig, zugeſpitzt und glatt. Die Blumen kommen in zuſammengeſetzten, flachen Sträußern, und haben lederartige, filzige Kelche. Die beyden Indien ſind das Vaterland.

7) Die ſumpfpflanzenartige Cäſalpinie (Caesalpinia mimosoides). Mit einem aufrechten ſtachlichten Stamme, doppelt gefiederten Blättern, und kleinen, länglichen, zugeſpitzten Blättchen. Die Hülſe iſt mit einer feinen Wolle bekleidet. Wächſt in Wäldern in Oſtindien. Sie hat mit den Arten der Gattung Mimosa vieles gemein, und wird auch außer der Blüthezeit oft mit jener verwechſelt.

8) Die ſchönſte Cäſalpinie, Pfauenſchwanz (C. pulcherrima Schwarz). Bd. III Taf. XIV Fig. 3. Ein 10 bis 14 Fuß hoher mit doppelten Dornen beſetzter Baum, der auf den karabäiſchen Inſeln zur Umzäunung der Felder gebraucht wird, und noch überdieß wegen ſeiner ſchönen Blumen bey den Einwohnern in großem Anſehen ſteht; er trägt doppelt gefiederte Blätter, die aus eyrund länglichen, ausgerandeten Blättchen beſtehen. Die ſehr ſchönen gelben mit Roth gemiſchten Blumen, bilden einfache Sträußer und haben glatte Kelche. Die Hülſe iſt 4 bis 5 Zoll lang, und hat die Dicke eines Fingers; ſie iſt glatt, braunroth, und wickelt ſich, nachdem die Samen ausgefallen ſind, zuſammen; der Same iſt länglichrund, oben breiter als unten, etwas zuſammengedrückt, und hat eine braune, glänzende Farbe. Dieſer Baum iſt in beyden Indien einheimiſch, und die Blätter ſowohl als die Samen, werden bisweilen in der Medicin gebraucht. Der Same ſoll nach der Beſchreibung einiger Botaniker in Surinam den Weibern unter der Geburt gegeben werden, damit ſie die Wehen deſto beſſer ausarbeiten können. Auch ſollen die indianiſchen Sclavinnen, wenn ſie zu hart gehalten werden, damit die Geburt von ſich treiben, ja ſich oft ſelbſt durch dieſen Samen um ihr Leben bringen. Die Cultur von dieſem vortrefflichen Zierbaume, der in Deutſchlands Gärten meiſtens unter dem Nahme Poinciana pulcherrima aufbewahrt wird, iſt dieſelbe, wie unten beſchrieben ſteht. Alle dieſe Arten wachſen in den heißen Ländern, und erfordern in Deutſchland ein Treibhaus von 13 bis 17 Grad Wärme; auch kann man einige Arten im zweyten Treibhauſe von 8 bis 12 Grad Wärme ziehen und zur Blüthe bringen, wenn nur die Wurzeln einer angemeſſenen Cultur genießen. Wenn in den botaniſchen Gärten das mit guter Erde gefüllte Erdbeet angelegt worden iſt, und man ſie nach ihrer Größe in daſſelbe einpflanzen kann, ſo wachſen ſie ziemlich raſch und bedürfen weniger Pflege, als wenn ſie in den Kübeln oder Blumentöpfen ſtehen, und alljährlich in größere Gefäße gepflanzt werden müſſen.

Die Samen ſäet man in Blumentöpfe, die mit einer leichten Erde gefüllt, und bis an den Rand in ein warmes Lohbeet eingeſenkt worden ſind, bedeckt die Oberfläche mit Moos, bis ſich der Keim völlig entwickelt hat, und die Samenlappen über dieſelbe hervorkommen. Die Ausſaat der Cäſalpinienarten in Blumentöpfe iſt aus dem Grunde zu empfehlen, weil ſie oft lange Zeit in der Erde liegen, ehe das Keimen vor ſich geht, beſonders wenn der Same nicht friſch iſt, und in dieſem Falle kann man ſie aus einem Beete in das andere transportiren, das aber nicht geſchehen kann, wenn man ſie in einem Miſtbeete ausſäet.

Wenn die jungen Pflänzchen 6 bis 8 Zoll hoch gewachſen ſind, ſo hebt man ſie mit Ballen aus den Samentöpfen, und pflanzt ſie an den Ort ihrer Beſtimmung, entweder in das Erdbeet, oder wenn man dieſes noch nicht bereitet hat, einzeln in Töpfe, oder in andere ihrer Größe angemeſſene Behälter, wobey aber zu bemerken nöthig iſt, daß die Wurzeln beym Verſetzen aus einem Gefäße in das andere nicht im Geringſten verletzt, oder aus ihrer Lage gebracht werden; denn dieſes können ſie durchaus nicht vertragen; daher man auch die Stämmchen nicht länger, als ein Jahr in einem Gefäße ſtehen laſſen darf, damit ſich nicht etwa auf dem Boden des Topfes die Wurzeln zu ſtark anhäufen oder in einander ſchlingen, und nachher abgeſchnitten werden müſſen. Sie lieben faſt alle eine leichte Erde, aber in den Wintermonathen nicht zu viele Feuchtigkeit, bis ſich im Frühjahre wieder junge Triebe zeigen;

Digitized by Google

dann begießt man die Erde öfters, jedoch nicht zu viel auf einmahl. Es iſt auch nicht unnütz, wenn man vor dem Einpflanzen auf dem Boden des Topfes einige Kieſelſteine oder etwas groben Kies legt, um der übermäßigen Feuchtigkeit der Erde einen guten Abzug zu verſchaffen.

Cajaputbaum (Melaleuca Smith Act. Soc. Linn. Lond 3. p. 273). Dieſe Gattung unterſcheidet ſich durch folgende Kennzeichen:

Der Kelch iſt fünftheilig oder fünfzähnig, halb oben, die Blumenkrone hat 5 Blätter. Viele Staubfäden ſind am Grunde bis etwa gegen die Mitte in 5 Körper verwachſen, und mit kleinen, länglichrunden Antheren gekrönet. Ein Griffel. Der dreyfächerige Saamenbehälter wird vom Kelche halb umſchloſſen; der Same iſt geflügelt, wodurch ſich dieſe Gattung nebſt den verwachſenen oder (deutlicher) an der Spitze getheilten, geſtrahlten Staubfäden von Metrosideros unterſcheidet. Nach Jussieu's Claſſification gehört dieſe Gattung in die 14. Claſſe, 89. Ordn.

In Spec. Plant. edit. Willd. 18. Claſſe, (Polyadelphia), 3. Ordn. (Iconsandria) ſind die Arten geordnet:

I. Mit abwechſelnden Blättern (Foliis alternis).
II. Mit entgegengeſetzten Blättern (Foliis oppositis).

1) Der ringförmige Cajaputbaum, (Melaleuca armillaris). Mit zerſtreuten, linienförmigen, ſtechenden, an der Spitze zurückgebogenen Blättern, ſeitenſtändigen Blumen, und langen, gleichbreiten, an der Spitze geſtrahlt, vielſpaltigen Staubfäden. Dieſe Art wurde aus England unter dem Nahmen Metrosideros armillaris alba verſchickt. Wenn dieſer Baum noch jung iſt, und erſt eine Höhe von 4 Fuß erreicht hat, ſo hat derſelbe in Anſehung ſeines Wuchſes mit einigen Buckoſträuchern (Diosma) viele Aehnlichkeit. Die Rinde an Stamm und Aeſten iſt graubraun, unbehaart, die Zweige und Blätter ſtehen wechſelweiſe zerſtreut. Die letzteren ſind gleichbreit, ſchmal, einen Zoll und darüber lang, ſteif, glatt, und endigen ſich mit einer ſcharfen, braunrothen zurückgebogenen Spitze; auf der Rückſeite ſind ſie mit kleinen, in zwey Reihen geordneten Punkten beſetzt. Die Blumen ſtehen ringsum an den jährigen Zweigen, ohne Stiele, und bilden längliche, geknäulte Aehren. Der Kelch iſt fünfſpaltig oder fünfzähnig, die Zähne klein, ſtumpf, auf den Seiten häufig, einwärts gebogen, die Kronblätter weiß, zugeſpitzt, an den Seiten gegen einander

Cajaputbaum.

gebogen; die Staubfäden 3 bis 4 Mahl länger, als die Kronblätter, gleichbreit, an der Spitze geſtrahlt, vielſpaltig, und mit kleinen, weißen aufliegenden Antheren gekrönt. Nach dem Abfallen der Blumen- oder Samenbehälter zeigen ſich an den Seiten der Zweige längliche Vertiefungen.

Da dieſe Art in Neuholland wild wächſt, ſo müſſen wir ſie in froſtfreyen Behältern durchwintern. In Miſtbeeterde, die ungefähr mit einem Drittheil Flußſand gemiſcht iſt, kommt ſie gut fort, und blüht in unſern Gärten vom July bis Auguſt. Sie läßt ſich durch Stecklinge vermehren.

2) Der ſeidenblätterige Cajaputbaum, (M. ericifolia.) Die Zweige ſind in ihrer Jugend mit weißen Seidenhärchen beſetzt, die Blätter ſtehen theils zerſtreut, theils einander gegenüber, ſind linienförmig, nervenlos, mehr oder minder gekrümmt. Die Blumen ſind weiß oder röthlich, und ſtehen dicht an den Seiten der Zweige hinaufwärts. Vaterland und Cultur wie bey vorhergehender Art.

3) Der ginſterblätterige Cajaputbaum, (Melaleuca genistifolia Smith.) Mit zerſtreuten, lanzetförmigen, ſtechenden, dreyrippigen Blättern, welche mit vielen Punkten beſetzt ſind, langen, ſchlaffen Endähren, und weißen, ſtielloſen Blumen; die Staubfäden ſind an der Spitze vielſpaltig geſtrahlt, und doppelt ſo lang als die Blumenkronblätter. Dieſe Art iſt zunächſt mit M. nodosa verwandt, aber unterſcheidet ſich durch größere, lanzetförmige Blätter, und gepaarte in langen Aehren geordnete Blumen. Uebrigens hat ſie Vaterland und Cultur mit den vorhergehenden gemein. In Dietrichs Sammlung ausländiſcher Gewächſe hat ſie im Sommer 1803 zum erſten Mahl Blüthen getragen, aber keinen reifen Samen.

4) Der gnidieblätterige Cajaputbaum, (Melaleuca gnidiefolia. Venten. Jardin de la Malmaison, I. t. 4.)

Nach der Beſchreibung des Herrn Ventenat iſt es ein aromatiſcher, ſehr ſchön ausſehender Halbſtrauch, mit entgegengeſetzten, lanzetförmigen, dreyrippigen Blättern, blühenden Zweigen und ſeitenſtändigen, röthlichen Blumen, welche ſich zu Anfang des Herbſtes entwickeln. Er iſt vielblätterig, hat einen pyramidaliſchen Wuchs und mit den vorhergehenden einerley Vaterland und Cultur.

Digitized by Google

5) Der Johanniskrautblätterige Cajaputbaum, (M. hyperifolia Smith Andrew. bot. Rysos 111. t. 200.)

Mit entgegengeſetzten, elliptiſch länglichen, auf der Rückſeite mit einer erhabenen Rippe verſehenen Blättern, ährenförmig zuſammengehäuften, rothen Blumen, und ſehr langen, gleichbreiten, an der Spitze geſtrahlt, vielſpaltigen Staubfäden. Im botaniſchen Garten zu Prag iſt dieſer vortreffliche Zierſtrauch ungefähr drei Fuß hoch geſehen worden. Er ſchmückt ſich im Sommer mit ſeinen niedlichen, in eine dichte Aehre geordneten Blumen, deren lange Staubfäden ein liebliches Anſehen gewähren. Der Stamm iſt graulich, die jungen Zweige ſind röthlich, zweykantig, die Blätter entgegengeſetzt, ungeſtielt, die untern Einen Zoll und darüber lang, zugeſpitzt, ungetheilt, und auf der Rückſeite etwas graugrün. Da er in Neuholland an feuchten, naſſen Orten wild wächſt, ſo laſſe man den Topf, in welchen das Stämmchen gepflanzt iſt, in den Sommermonathen in einen Unterſetznapf oder Teller ſtellen, und letzteren bisweilen mit Waſſer füllen. In gemeiner, gehörig mit Flußſand gemiſchter Miſtbeeterde kommt er gut fort, doch am beſten in Torferde, die mit etwas lehmigem Erdreiche gemiſcht iſt.

6) Der lorbeerartige Cajaputbaum, (M. laurina Smith.) Mit abwechſelnden, umgekehrten, eyrund-lanzetförmigen Blättern, welche auf der Rückſeite mit einer erhabenen Rippe verſehen ſind, und achſelſtändigen, zweytheiligen, filzigen Blumenſtielen. Er kommt gleichfalls aus Neuholland, und verlangt alſo eine Durchwinterung in froſtfreyen Behältern. Die Blumen erſcheinen in den Sommermonathen.

7) Der weißſtammige Cajaputbaum, (Melaleuca Leucadendron, Linn. Supp.) Bd. II. Taf. III. Fig. 3. Ein Baum in Oſtindien wild wachſend, mit einem geraden, unten ſchwarzen Stamme, weißen Aeſten, abwechſelnden, lanzetförmigen, langzugeſpitzten, ſichelförmig ſchiefen Blättern, welche mit fünf Nerven verſehen ſind, und feſtſitzenden Früchten; Zweige und Blattſtiele ſind glatt, die Blumen ſtehen in langen Aehren. Er verlangt einen Stand im Treibhauſe, wenigſtens in der zweyten Abtheilung deſſelben.

Aus den Blättern von dieſem Baume, welche einen angenehmen Geruch beſitzen, wird durch die Deſtillation das bekannte durchdringende Cajaputöhl verfertiget, und von Banda über Batavia nach Europa in kupfernen Flaſchen gebracht. In Deutſchland iſt dieſes Oehl beſonders als Arzneymittel berühmt. Auch hält es Motten und Inſecten gut ab. Uebrigens dient ſein Holz zum Bauen, wahrſcheinlich auch zu Drechslerarbeiten.

8) Der linienblätterige Cajaputbaum, (Melaleuca linariifolia Smith.) Ein ziemlich großer Baum, mit dicker, ſchwammigter Rinde, entgegengeſetzten, linien-lanzetförmigen, langnervigen, unten mit vielen Punkten beſetzten Blättern, blühenden, an der Spitze ſchlaff gebogenen Zweigen, und langen gefiederten Staubfäden. Er wächſt in Neuholland, und will demnach im Winter im Glashaus ſtehen.

9) Der knotige Cajaputbutbaum, (Melaleuca nodosa Smith.) Die Blätter ſtehen zerſtreut, ſind linienſtrichförmig, ungefähr 3/4 oder einen ganzen Zoll lang, gerade und mit einer ſcharfen Spitze verſehen. Die kleinen, weißen Blumen ſind am Ende der Zweige in dichte Köpfchen zuſammengehäuft. Vaterland und Cultur wie Nr. 6.

10) Der ſparrige Cajaputbaum, (Melaleuca squarrosa Smith.) Mit entgegengeſetzten, eyförmigen, unbewehrten, fünfrippigen Blättern, ſeitenſtändigen Blumen und glatten Kelchzähnen. Er hat mit den vorhergehenden einerley Vaterland und Cultur.

11) Der ſtechende Cajaputbaum, (Melaleuca stypheloides Smith.) Die Zweige ſind in der Jugend zottig, im Alter glatt, die Blätter rundlich, eyförmig ſtechend, vielrippig, mit glänzenden Punkten beſetzt und ſtehen wechſelweiſe. Die Blumen kommen rings an den Seiten der jüngern Zweige hervor; ſie haben geſtreifte, ſtechende Kelchzähne und Staubfäden, welche zu fünfen an der Baſis zuſammenhängen. Vaterland und Cultur wie bey den vorhergehenden.

12) Der thimianblätterige Cajaputbaum, (Melaleuca thymifolia Smith.) Mit entgegengeſetzten, elliptiſch lanzetförmigen, nervenloſen Blättern, blühenden Zweigen und rothen ſeitenſtändigen Blumen. Die Staubfäden ſind etwa bis zur Hälfte äſtig. Vaterland und Cultur hat er mit den vorhergehenden gemein.

13) Der grünblümige Cajaputbaum, (Melaleuca viridifolia Smith.) Die Blätter ſtehen wechſelweiſe, ſind elliptiſch lanzetförmig, lederartig, fünfrippig, die kleinen Zweige und Blattſtiele mit Haaren bekleidet. Von M. Leucadendron (Nr. 7) unterſcheidet ſich dieſe Art durch dicke und ſteife, aber weder ſichelförmige noch langzugeſpitzte Blätter, und durch die

Digitized by Google

in der Jugend behaarten Zweige und Blattſtiele, welche bey jenen glatt ſind. Er findet ſich in Neuholland und Neucaledonien, verlangt demnach einen Stand im Glashauſe. Die grünen oder gelblichgrünen Blumen erſcheinen in den Sommermonathen.

Die Arten dieſer Gattung empfehlen ſich, theils durch ihren zierlichen Anſtand, theils durch die niedlichen, mit hervorragenden Staubfäden verſehenen Blumen, welche gegen das lebhafte Grün der Blätter recht artig abſtechen. Die meiſten Arten kommen zwar in Miſtbeeterde, die gehörig mit Flußſand gemiſcht iſt, gut fort, aber noch beſſer gedeihen ſie, wenn man unter Torferde ungefähr ein Drittheil Erde von verfaulten Raſen, der auf Lehmboden geſtanden hat, und eben ſo viel Flußſand miſcht, dieſe Erdarten gut unter einander arbeitet, und die Pflanzen hineinſetzet. Man überwintert ſie im Glashauſe, in einem Zimmer, oder an einem Orte, wo es nicht frieret. Im Frühlinge, wenn keine Fröſte mehr zu fürchten ſind, bringt man ſie mit den Capgewächſen ins Freye. Der weißſtämmige Cajaputbaum Nr. 7 muß in Anſehung des Standortes nach den beygefügten Vorſchriftsregeln behandelt werden. Im Winter begießt man die Cajaputbäume nicht oft und nur mäßig, aber im Frühling und Sommer, wenn ſich die jungen Triebe und Blüthen bilden, verlangen die Wurzeln mehr Feuchtigkeit, beſonders ſolche Arten, die in ihrer Wildniß auf feuchten Plätzen wachſen, wie z. B. Der Johanniskrautblätterige Cajaputbaum Nr. 5.

Die Vermehrung kann durch Samen, Stecklinge und auch durch Ableger geſchehen.

Calcium, (Kalcinum, Kalkmetall), iſt ein eigenthümliches Alkali-Metalloxyd, welches zuerſt 1808 von Herrn Davy aus ſeinem von jeher bekannten Oxyde dem Kalk, auf electrochemiſchen Wege abgeſchieden wurde. Es bildet mit andern Stoffen eine Reihe eigenthümlicher Verbindungen, und verhält ſich dabei als chemiſches Aequivalent, nach Berzelius = 255,1.

Seine Verbindungen im Einzelnen ſind folgende:

1) Calcium mit Oxygen, und zwar: a) Calciumoxydul mit Phosphoroxyd gibt das Phosphoroxyd-Calciumoxydul oder Phosphorkalk, eine dunkel-hoch-chocoladbraune Maſſe, die ſich wie Phosphorbaryt verhält. b) Calciumoxydul mit Schwefeloxydul gibt den Schwefelkalk oder Kalkſchwefelleber, der dadurch erhalten wird, wenn man einen Theil Schwefel mit 2 Theilen Calciumoxyd (gebrannten Kalk), oder mit 3 Theilen carbonſauren Calciumoxyd (am beſten gereinigte Auſternſchale) vermiſcht, und in einem wohlverſchloſſenen Tiegel eine Stunde lang roth glüht. Es erſcheinet als eine halbgeſchmolzene, bräunlich röthlich gelbe Maſſe.

Man hat den Schwefelkalk in der neueren Zeit als Bleichmittel in den Leinwandbleichen, an die Stelle der Aetzlauge zu verwenden geſucht, und als Reagens auf Bley, zur Entdeckung der Weinverfälſchung, benützt.

c) Calciumoxydul mit Selenoxydul gibt den Selenkalk. d) Fernere Verbindungen des Calciumoxyduls ſind bisher noch nicht näher bekannt.

2) Das Calciumoxyd (reine Kalkerde). Das Calcium wird auf denſelben Wegen, wie das Baryum, jedoch mit dem Unterſchiede gewonnen, daß man an die Stelle der Baryum-Verbindungen, Calciumoxydhydrat, oder carbonſaures Calciumoxyd verwendet.

Calee, Schönkraut (Calea). Dieſe Pflanzengattung hat folgende Kennzeichen:

Die gemeinſchaftliche Blüthendecke iſt ſchuppig, die Samenkrone haarig, und der Boden iſt mit Spreu beſetzt. Sie gehört nach Linnée's Syſtem in die XIX. Claſſe (Syngenesia) I. Ordn. (Polygamia aequalis).

1) Das Amellusartige Schönkraut (Calia Amellus). Mit eyrund lanzetförmigen geſtielten Blättern, kurzen Kelchſchuppen, und kleinen länglichen, nackenden Samen.

2) Die rauhe Calee (Calea aspera). Man kann den Samen von dieſer in Weſtindien einheimiſchen Pflanze im Frühjahre auf ein Miſtbeet ausſäen, ſodann die jungen Pflänzchen einzeln in Töpfe, die mit einer fetten, jedoch etwas mit Sand gemiſchten Erde gefüllt ſind, einpflanzen, anfänglich in einen Treibkaſten und in den heißen Sommertagen in's Freye ſtellen; auch können ſie in nicht allzurauhen Gegenden in's Land gepflanzt werden. Wenn man ſie in dem Samenbeete bis zur Reife des Samens ſtehen laſſen kann, ſo wachſen ſie ſehr gut, und bedürfen außer dem Befeuchten der Erde weiter keine Pflege, als daß man ſie in der Jugend gehörig verdünnet. Die Wärme iſt ihnen zur Entwicklung und zur Reife des Samens ſehr nöthig. Daher man wenigſtens Eine Pflanze an einem warmen Orte aufbewahren muß, im Falle der Sommer nicht günſtig iſt, und der Same an den im Freyen ſtehenden Pflan-

Digitized by Google

zen nicht reif wird, wie dieſes leider nur gar zu oft bey ausländiſchen Syngeneſien zu geſchehen pflegt, daß der Same in naſſen und kalten Sommern nicht immer gehörig zur Reife gelangt. Die Gärtner ſind in Abſicht auf die Cultur dieſer Pflanze nicht einig; der eine hat ſie in ſeinem Verzeichniß als eine jährige Treibhauspflanze, der andere als eine Glashauspflanze angeführt.

3) Die Indianiſche Calee (Calea jamaicensis). Ein krautartiger, aufrechter Stängel mit eyrund-länglichen, geſtielten, am Rande gezähnten Blättern und geſtielten Blumen. Man kann ſie in Abſicht auf Standort und Ausſaat der Samen ſo, wie die vorhergehenden, behandeln.

4) Die lappige Calee (Calea lobata). Ein ſtrauchartiger, äſtiger Stängel mit lappigen Blättern, und gelben, geſtielten Blumen, welche an dem Ende des Stängels und an den Spitzen der Zweige entſpringen. Die Vermehrung geſchieht durch Stecklinge, Wurzelſproſſen und durch den Samen.

5) Die ſtraußförmige Calee (Calea oppositifolia). Der krautartige Stängel trägt lanzetförmige, einander gegenüberſtehende Blätter und ſtraußförmig zuſammengeſetzte Blumen, welche auf langen Stielen ſtehen. Sie wächſt in Südeuropa.

6) Die beſenartige Calee (Calea scoparia). Ein Halbſtrauch mit eckigen, einander gegenüberſtehenden Zweigen, und kleinen, eyrund-länglichen Blättern. Wächſt in Südeuropa, auch am Vorgebirge der guten Hoffnung, und erfordert ein Glashaus.

Die Vermehrung der ſtrauchartigen und perennirenden Caleen geſchieht außer dem Samen, welchen man in einem Miſtbeete ausſäet, durch Stecklinge und Wurzeltheilung. Sie lieben eine fette mit einem Drittel Waſſerſande vermiſchte Erde, und eine Stelle im Gewächshauſe. Wenn man die einjährigen nach den beygefügten Vorſchriftsregeln behandelt, ſo wachſen ſie ſehr gut, und liefern auch reifen Samen.

Calmus, oder Kalmus (Acorus calamus.) Dieſe Pflanze hat ganz das Anſehen eines Schilfs. Die lange ſchiefliegende Wurzel iſt rundlich, aber abgeplattet, äußerlich durch die Rückbleibſel der abgeſtorbenen Blätter gleichſam gegliedert, dabey faſerig und grauröthlich, inwendig aber weiß und ſchwammigt. Unmittelbar aus derſelben entſpringen die unten dicht anliegenden, ſchilfähnlichen, 2 bis 2 1/2 Fuß langen Blätter. Eines dieſer Blätter, welches dicker iſt, als die übrigen, trägt ſeitwärts einen Kolben, oder eine Aehre, die mit dicht an einander liegenden Blümchen beſetzt iſt. Die Blumenkronen haben 6 nackte Blätter, welche von Einigen auch für den Kelch gehalten werden; innerhalb denſelben ſtehen 6 Staubgefäße; der Griffel fehlt, und die Samenkapſel iſt ſechswinkelig, dreyfächerig und mehrſamig. Aus der Zahl der männlichen Geſchlechtstheile ergibt ſich, daß die Claſſe die ſechſte (Hexandria) iſt.

Man nennt dieſes Gewächs wahren Calmus, zum Unterſchiede von der Waſſerſchwertlilie, welche dem Calmus ſehr ähnelt. Dieſe wächſt faſt überall in Deutſchland und in andern europäiſchen Ländern in ſtehenden Gewäſſern, Gräben und Teichen. Die Blüthe erſcheint im Juny und July. Im Herbſte ſtirbt das ganze Gewächs oben ab, und ſchlägt im Frühjahre an der Wurzel wieder aus.

Dieſe hat einen ſehr angenehmen, etwas ſcharfen, aber gewürzhaften Geruch und Geſchmack. Friſch führt ſie etwas Widriges bey ſich, das ſich aber nach dem Trocknen verliert. Sie wird in den Apotheken gebraucht, und gibt für kalte, zur Säure geneigte Magen ein gutes Gewürz, ſoll auch auf den Harn und Schweiß treiben. In der wäſſerigen Deſtillation erhält man daraus eine geringe Quantität ätheriſchen Oehls.

Sehr bekannt iſt die Wurzel vom Calmus als Conditorwaare. Sie wird nähmlich in zolllange Stückchen zerſchnitten, eingemacht und mit Zucker überzogen.

Auch zieht man Branntwein darüber ab.

Calville. Unter dieſem Nahmen kommen einige vorzüglich ſchmackhafte Aepfelſorten vor:

1) Der weiße Winter-Calville (Franzöſ. Calville blanche d'hyver). Wegen ſeines erhabenen, erdbeerartigen Geſchmackes verdient dieſer allgemein bekannte Apfel die Achtung und Liebe aller Obſtfreunde. Er iſt ziemlich groß, glatt, glänzend, blaßgelb, mit kleinen grünen Punkten beſtreut und mit erhabenen Ecken verſehen, heißt daher auch in einigen Gegenden der Wintereckapfel; ſein Fleiſch iſt weiß, etwas locker, und vom December bis März genießbar.

2) Der rothe Winter-Calville (Franzöſ. Calville rouge d'hyver). Ein trefflicher, ziemlich großer, mit einigen Ecken verſehener Apfel von länglicher Geſtalt und lieblichem Anſehen. Seine Schale iſt dunkelroth mit kleinen Puncten und Streifen geziert, das

Digitized by Google

Fleiſch zart, unter der Schale röthlich, von erdbeerartigem Geſchmacke; er zeitiget im December und dauert bis in's Frühjahr.

3) Der weiße Herbſt-Calville. Ein weißgelblicher Herbſtapfel von länglicher, faſt walzenförmiger Geſtalt und ſüßſäuerlichem Geſchmacke; das Fleiſch iſt weiß, zart und ſaftig. Er reift im October, und hält ſich bis im Jänner und noch länger.

4) Der geſtreifte Herbſt-Calville (Franz. **Calville** rayée d'automne). Ein trefflicher Tafelapfel von zierlicher faſt länglicher Geſtalt und gefälligem Anſehen; bey voller Reife iſt er hochgelb, mit rothen Streifen und Flecken gezeichnet, das Fleiſch weißgelb und von angenehmem, den Erdbeeren gleichendem Geſchmacke. Er wird im November eßbar, und dauert bis in März.

5) Der Holländiſche Calville. Auch dieſe Sorte erhielt Herr Sickler vom Herrn Großactuarius Rochel in Soeſt. Der Beſchreibung zu Folge iſt es ein Winterapfel von beſonderer Güte und lieblichem Anſehen.

Camellie, Theecamellie (Camellia sasanqua). B. III Taf. XI. Fig. 2. Linnée benannte dieſes baumartige, noch nicht genau bekannte Gewächs entweder nach einem Engländer, oder nach einem ſpaniſchen Jeſuiten dieſes Nahmens, welcher die Pflanzen der Philippiniſchen und Luzaniſchen Inſeln aufzeichnete. Sie gehört in die 16. Claſſe (Monadelphia), hat ſtumpfgeſägte, an der Spitze eingeſchnittene Blätter, die den Blättern des Thees ähneln. Der Blumenkelch beſteht aus vielen, dachziegelförmig über einander gelegten Blättern, wovon die inneren größer ſind. Die Blumenkrone iſt klein und fünfblättrig, die Samenkapſel holzig und gefurcht.

In Japan, dem Vaterlande dieſes Gewächſes, miſcht man ſeine Blätter mit unter den Thee, und bereitet auch ein wohlriechendes Waſſer daraus, womit das Frauenzimmer ſich die Haare wäſcht.

Camerarie (Cameraria). Die Kennzeichen der Gattung ſind:

Der Kelch iſt klein, und hat 6 Einſchnitte. Die walzenartige, trichterförmige Blumenkrone iſt oben und unten erweitert und hat 5 flache Einſchnitte; 5 Staubfäden mit zwey borſtigen Staubbeuteln und einem ſehr kurzen, mit einer kopfförmigen zweyſpaltigen Narbe gekrönten Griffel. Die zuſammengedrückten Samen ſind mit einer Haut verſehen, und die 2 Fruchtkelche ſtehen wagerecht.

1) Die ſchmalblätterige Camerarie (Cameraria angustifolia). Ein Strauch mit Gabelzweigen und gleichbreiten zugeſpitzten Blättern; die Blumen entſpringen in den Blattwinkeln und an den Spitzen der Zweige. Wächſt im wärmeren Amerika.

2) Die breitblättrige Camerarie (C. latifolia). Der Wuchs und die Zweige ſind faſt wie bey vorhergehender Art; aber die Blätter ſind größer, eyrund, an beyden Enden zugeſpitzt, und haben querlaufende Rippen. Die Blumen ſtehen an den Spitzen der Zweige, und bilden einen flachen Strauß. Vaterland und Cultur wie Nro. 1.

3) Die gelbe Camerarie (Cameraria lutea). Mit eyrund-lanzetförmigen, zugeſpitzten, netzartigen geäderten Blättern, und gelben wohlriechenden Blumen, welche doldenartig auf kleinen Stielchen ſtehen. Wächſt in Guiana.

4) Die Ceylonſche Camerarie (Cameraria Zeylanica). Wächſt in Ceylon, und verlangt die Pflege der vorhergehenden Arten. Die eyrund-länglichen, zugeſpitzten Blätter ſind mit parallelen Adern verſehen, und die Blumenſträußer ſind ſowohl in den Blattwinkeln, als an den Spitzen der Zweige.

Da dieſe vier Arten in heißen Ländern einheimiſch ſind, ſo erfordern ſie in Deutſchland ein Treibhaus von 16 bis 17 Grad Wärme. Sie lieben eine fette, mit einem Drittel Sand gemiſchte Erde, und können außer dem Samen auch durch Ableger und Stecklinge vermehret werden. In Deutſchlands Gärten ſcheinen ſie noch ſelten zu ſeyn.

Campeſche- oder Campechebaum, Blauholz, Blutholz (Haimatoxylum Campechianum). Ein großer, mit Dornen beſetzter Baum, der auf Jamaica, St. Domingo und insbeſondere in den Gegenden von Campeche und Honduras in großer Menge wächſt. Die Blätter ſind gefiedert, und beſtehen aus 3 oder 4 Paar herzförmigen Blättchen. Aus ihren Winkeln ſproßen die Blumenähren hervor. Die Blüthen haben einen fünfmahl getheilten Kelch, 5 Kronenblätter, 10 Staubgefäße, und bringen eine lanzetförmige, einfächerige, zweyſchalige Hülſe. Die Claſſe iſt die

Digitized by Google

zehnte (Decandria) nach Linnée's Syſtem, und nach Juſſ. die vierzehnte und 93. Ordn.

Das Campeſcheholz wird insbeſondere zum Schwarz- und Blaufärben gebraucht. Nach dem Berichte einiger Reiſenden erhält es erſt im Alter, oder gar wenn der Baum abgeſtorben iſt, eine färbende Eigenſchaft. Es wird damit ein ſtarker Handel getrieben. Nicht der ganze Stamm gibt den Farbeſtoff, ſondern der Kern. Die denſelben umgebende Schale, oder der Splint, iſt weiß, und wird abgeſchält; doch kommt auch ungeſchältes Holz in den Handel.

Das Campeſcheholz iſt ſehr ſchwer, hart, und brennt gut. Man kann daraus ſchöne Meubeln verfertigen, die polirt faſt das Anſehen des Mahagonyholzes haben.

Die Ebeniſten bedienen ſich desſelben aber nur wenig. Durch beſondere Verbindungen und Zuſätze kann man mit dem Campeſcheholz auch noch andere Farben hervorbringen.

Der Bürger Dupont hat eine wohlfeile Lackfarbe aus Campeſcheholz zu bereiten gelehrt. Man kocht nähmlich eine halbe Unze dieſes Holzes mit 2 Unzen Alaun in 2 Pinten Waſſer ſo lange, bis nur noch eine Pinte übrig bleibt, welche hierauf filtrirt wird. Sodann wird eine halbe Unze Cali in einer hinreichenden Menge Waſſer aufgelöſt, und dieſe Auflöſung zu der Flüßigkeit gegoſſen, worauf ſich ſogleich ein Pulver von ſchönſtem Violet in großer Menge niederſchlägt. Die Baſis des Alauns, die Thonerde, ſchlägt ſich größtentheils und mit allem dem färbenden Princip, welches ſie aus dem Campeſcheholz ausgezogen hat, nieder. Der Niederſchlag wird durch's Filtrum geſchieden, und dann an der freyen Luft getrocknet. Sorgfältig gerieben entſpricht die ſchöne Farbe beym Tuſchen, in der Waſſer-, Paſtell- und ſelbſt in der Oehlmahlerey der Erwartung vollkommen, und läßt den ſogenannten feinen Lack, der überdieß theuer iſt, weit hinter ſich zurück.

Die Engländer führen über Jamaica noch eine andere Sorte des Campeſcheholzes unter dem Nahmen Nicaragaholz nach Europa. Es hat eine hochrothe Farbe, und kommt von Nicaraga in Südamerika. Durch Kochen mit Waſſer wird der Farbeſtoff größtentheils aus dem Campeſcheholz ausgezogen; die Abkochung iſt roth. Durch das Campeſcheholz gibt man dem Zeuge, der vorher mit Alaun und Weinſtein abgeſotten wurde, eine violette Farbe.

Campher, eine vegetabiliſche Subſtanz, welche ſich in vielen Pflanzen, nahmentlich in mehreren Arten Lorbeerbäumen findet; für den Handel aber hauptſächlich aus zwey Baumarten gezogen wird. Die erſte iſt der Laurus Camphora, der in China und Japan ſehr häufig wächſt, das andere Gewächs iſt den Botanikern noch nicht genau bekannt, man nennt es Kapour-Barros.

Gereinigt iſt der Campher eine feſte, weiße, durchſichtige Maſſe, welche im Waſſer ſchwimmt, ſich in ſechsſeitigen Pyramiden kryſtalliſirt, einen durchdringenden und unangenehmen Geruch hat. In der Medizin iſt er von vielfachem Gebrauch.

Campherbaum, (**Laurus camphora**). **Bd. II. Taf. III. Fig. 4.** Der Baum, von welchem der Campher kommt, iſt eine Gattung des Lorbeerbaumes, und hat dieſelben Geſchlechtskennzeichen. An Größe und an Wachsthum ſoll er einer Linde gleichen. Der Stamm hat ein hartes, feſtes und wohlriechendes Holz, welches friſch weiß ausſieht, trocken aber röthliche Adern durchſchimmern läßt. Man kann daraus ſehr gute Meubeln und andere Hausgeräthe verfertigen. Dieſe haben die gute Eigenſchaft, daß kein Wurm ſie zerfrißt. Die Blätter ſind geſtielt, dreyaderig und lanzetförmig eyrund. Ihr Rand iſt ganz oder doch nur wenig ausgebogen, ihre obere Fläche grün, glatt und glänzend; die untere beynahe aſchfarben. Der Stiel mit dem Blumenbüſchel kommt aus den Winkeln der Blätter. Die kleinen weißlichten, der Lorbeerblüthe ähnlichen Blumen haben nach Commerſin 5, nach Kämpfer 6 Blätter, 9 Staubgefäße (9. Claſſe Enneandria). Die Frucht iſt eine dunkelrothe Beere, die aus weichem Fleiſche und aus einen zweytheiligen öhligten Kern beſteht.

Beeren, Blätter, Rinde, Holz und überhaupt alle Theile des Baumes haben den bekannten Camphergeruch. Es gibt zwei Arten von Campher. Die eine nennet man natürlichen Campher; die andere künſtlichen. Letztere wird aus den zerhackten Wurzeln, Zweigen und anderen Theilen des Baumes erhalten. Dieſe kocht man mit Waſſer in einem, einer Blaſe ähnlichen, eiſernen Topfe, über welchen ein zugeſpitzter, irdener, mit Stroh gefüllter Helm, gedeckt wird. Beym Sieden ſcheiden ſich die Camphertheile aus den Holz- und Wurzelſtückchen, und ſteigen in Dampfgeſtalt nach dem Helm in die Höhe. Hier ſetzen ſie ſich in Form kleiner, weißer Flocken, welche den Schneeflocken auch an Weiße gleichen, in dem Stroh oder in den Binſen an. Dieß

Digitized by Google

iſt der *rohe* Campher, und ſo kommt er in großer Menge aus Japan, China und Oſtindien, wo der Baum einheimiſch iſt, nach Europa. Hier wird er, insbeſondere durch die Holländer, welche bisher den ſtärkſten Handel mit dieſer Waare trieben, *raffinirt*. Man verfährt dabey im Weſentlichen ungefähr ſo:

Der rohe Campher wird auf einer Mühle zerſtoßen oder zermalmt, und in kleine gläſerne Kolben geſchüttet. Iſt er ſehr unrein, ſo miſcht man ihm Kreide oder an der Luft zerfallenen Kalk bey. Jeder Kolben wird nun in einem mit Sand angefüllten eiſernen Tiegel, und jeder Tiegel in einen eiſernen Ofen geſtellt. Solche Oefen ſtehen etwa fünfzig neben einander. Sie können durch die Seiten mit einander in Verbindung geſetzt werden. Zur Heitzung, die gleichmäſſig ſeyn muß, bedient man ſich des Torfes. Nach dem Anzünden deſſelben bedeckt man die Oeffnung des Kolbens mit einer eiſernen Kappe, welche, ohne den Kolben weiter zu berühren, an der Seite des Tiegels herab läuft. Bey der erſten Erhitzung ſteigt eine Feuchtigkeit auf, welche an der Seite der Kappe herabfließt. Wann ſie verflogen iſt, ſteckt man ein Büſchel Baumwolle in die Oeffnung des Kolbens. Jetzt fängt der Campher an zu zergehen; die reinen Theile deſſelben ſteigen als Dämpfe in die Höhe, legen ſich eben in Flockengeſtalt an den Seiten des Kolbens an, und vereinigen ſich hier wieder, als an einem kühleren Orte, zu einer feſten, durchſichtigen, ſchneeweißen Maſſe. Um die Verſtopfung des Kolbenhalſes zu verhüthen, durchſticht man ihn mit einer ſtarken eiſernen Nadel, wodurch der Luft freyer Zugang verſchafft wird. Aller reiner Campher ſammelt ſich auf dieſe Weiſe nach und nach an dem Obertheile des Kolbens, und die, ihm beygemiſchten fremden Theile, bleiben unten zurück. Nun läßt man den Kolben erkalten, zerbricht ihn, und nimmt den Campher heraus. Er bildet jetzt Stücke von 2 Pfund, die oben gewölbt, unten ausgehöhlt, und in der Mitte durchbohrt ſind.

Die Subſtanz des Camphers iſt von ganz eigener Beſchaffenheit. Er entzündet ſich an der Flamme, iſt dabey ſehr flüchtig, im Weingeiſte auflöslich und von ſtarkem Geruch. In dieſer Hinſicht gleicht er alſo den Harzen völlig. Auf der andern Seite unterſcheidet er ſich von denſelben dadurch weſentlich, daß er über dem Feuer in verſchloſſenen Gefäßen ſich gänzlich ſublimirt, ohne ſich zu verſetzen, oder den geringſten Rückſtand zu hinterlaſſen. Ungeachtet ſeines ſcharfen Geſchmackes beſitzt er dennoch die Stärke der weſentlichen Oehle nicht. Die ätzendſten Alkalien wirken auf ihn nicht. Vitriol-, Salpeter- und höchſt concentrirte gemeine Eſſigſäure löſen ihn auf, jedoch ohne Aufbrauſen, ohne Erhitzung, ohne ihn anzuzünden, zu verbrennen, oder ſonſt eine weſentliche Veränderung in ihm zu bewirken. Hieraus ergibt ſich, daß der Campher weder zu den Oehlen, noch zu den Harzen gerechnet werden kann, ſondern daß er eine ganz beſondere Subſtanz ausmacht, die aber nicht, wie man bisher glaubte, bloß in dem Campherbaume, ſondern auch in andern Gewächſen, insbeſondere im gemeinen *Thymian*, im Rosmarin, der Salbey, dem Galgant und *andern* vorhanden iſt. Ja faſt alle Gewächſe mit Larvenblüthen ſollen Campher enthalten. Freylich iſt er nur in ſo geringer Quantität darin zu finden, daß es die Mühe nicht lohnen würde, ihn herauszuziehen.

Der Campher iſt ein vortreffliches Arzneymittel, und wird ſowohl innerlich, als äußerlich in mancherley Krankheiten gebraucht. Ueberhaupt wirkt er ſtark auf den thieriſchen Körper, und bringt ſogar vielen Inſecten den Tod. Man kann daher diejenigen, welche Naturalienſammlungen zerſtören, recht gut durch Campher abhalten. Die Motten ſterben jedoch nur, wenn man dieſe Subſtanz anzündet, von ihrem aufſteigenden Dampfe. Schade, daß der Campher ſobald verfliegt. Kleine Stückchen von der Größe einer Erbſe ſind nach wenigen Tagen nicht mehr zu finden; ſie verdünſten ſelbſt in verwahrten Kaſten.

Der natürliche Campher kommt von einem anderen Baume, der aber auch zu dem Geſchlechte des Lorbeers gehört. Man nennet ihn den *Campherbaum von Sumatra* (Laurus sumatralis). Er hat eyrunde, vorn zugeſpitzte Blätter und große tulpenförmige Blüthen, wird an 100 Fuß hoch und ſehr ſtark.

Aus dem Stamme tritt der Campher durch die riſſige Rinde, und ſetzt ſich daſelbſt in dünnen Blättchen und Klümpchen an. Man hauet, ſobald man dieß wahrnimmt, den Stamm ab, und ſammelt den hervorgequollenen Campher. Die beſte Sorte beſteht in größeren, die ſchlechtere in kleineren Klümpchen. Eine noch geringere aber erhält man durch das Abſchaben der Rinde.

Dieſer Campher wird weit höher geſchätzt, als der ſublimirte, und beſonders von den Japanern, in deren Lande der Baum nicht wächſt, ſehr geſucht. Sie geben für 1 Pfund dieſes natürlichen Camphers 100 Pfund von dem ihrigen. Der natürliche hat das vor dem übrigen voraus, daß er nicht ſobald verfliegt.

Digitized by Google

Beyde Gattungen von Campherbäumen werden in Europa in Gewächshäuſern erhalten. Sie ſind nicht zärtlich, und können im Sommer unter freyem Himmel ſtehen. Die Lauri gehören nach der Juſſieu'ſchen Claſſification in die 6. Cl. 27. Ordn.

Canarienbaum (Canarium commune). Der gemeine Canarienbaum wächſt auf den Moluckiſchen Inſeln und insbeſondere auf Amboina wild. Er wird ſehr groß und ſtark, und ſein Holz dienet zum Schiffbau. Seine Blätter ſind ungleich gefiedert, und die Blüthe iſt ganz getrennten Geſchlechtes, d. i. der eine Stamm trägt nur männliche, der andere nur weibliche. (22. Cl. Dioecia) 5. Ordn. Bey der männlichen Blume iſt der Kelch zweyblätterig, die Krone aber dreyblätterig; der Staubgefäße ſind fünf.

Bey der weiblichen ſind Kelch und Krone eben ſo, und die Narbe ſitzt ohne Griffel dicht auf dem Fruchtkeime.

Sie hinterläßt eine dreyeckige Steinfrucht oder Nuß, die äußerlich mit einem ſchwammigten Weſen bedeckt iſt, und innerlich einen Kern enthält, der an Geſchmack den Mandeln oder Kaſtanien gleicht und eßbar iſt. Man bereitet daraus insbeſondere ein Mandelbrot, welches in Oſtindien Bangea heißt, und ſehr angenehm ſchmeckt. Friſch ſollen die Kerne, wenn man ſie häufig genießt, leicht die Ruhr verurſachen. Man preßt auch ein Oehl daraus, welches zu Speiſen und zum Brennen gebraucht wird. Die Vermehrung kann außer den Samen auch durch Ableger geſchehen.

Die alten Stämme dieſes Baumes geben ein ſtark riechendes Harz, welches terpentinähnlich iſt, und zu Lichtern gebraucht wird.

Das Harz, welches aus dem Canarienbaum fließt, iſt öhligt, gelblich, wohlriechend, und dem Copal ähnlich. Man braucht es in Indien zu Wunden, und entweder für ſich oder mit anderen Harzſäften zum Lackiren. Auch miſcht man es mit etwas Kalk unter die zu Pulver geſtoſſene Rinde des Bambusrohres, woraus das Damar oder Dammar entſteht, welches zum Kalfatern der Schiffe gebraucht wird. Hierin hat es auch vor allen andern Subſtanzen den Vorzug. Das Holz des Canarienbaumes iſt ſchön; allein es taugt für die Dauer nicht.

Canarienglanzgras (Phalaris canariensis). Von dieſer Gattung des Glanzgraſes kommt der bekannte Canarienſamen her, den einige Lenz oder Glanz nennen. Dieſes Gewächs treibt einen etwa 3 Fuß hohen Stängel oder vielmehr Halm, auch bisweilen einige Nebenhalme aus den untern Knoten. Die Blätter ſind einen halben Zoll breit und etwas rauh auf beyden Flächen und am Rande. Oben an der Spitze des Halmes kommt die einfach-eyrunde, etwa 1 Zoll lange Aehre hervor, welche ſo wie die ganze Pflanze, ein weißlich-grünes Anſehen hat. Die Blüthſpelzen ſind nachenförmig und auf dem Rücken mit einem angeſetzten Flügel geziert. Der Bau der Blüthe iſt übrigens, wie bey andern Gattungen des Glanzgraſes. Der Same iſt von knorplichter Conſiſtenz, ziemlich hart, glänzend und von grau-gelblicher oder ſchwärzlicher Farbe.

Urſprünglich ſoll dieſes Gras auf den canariſchen Inſeln wild wachſen, und es iſt nicht unwahrſcheinlich, daß man es mit den Canarienvögeln nach Europa gebracht hat. Jetzt ſäet man es ſelbſt im mittlern Deutſchland, z. B. in Thüringen, im Saalkreiſe um Halle, mehr aber in den ſüdlichen Provinzen auf den Feldern, und zwar vornähmlich als Futter für die Canarienvögel. Die ſchwarze Sorte wird auf Maltha wild angetroffen. Verwildert findet man die weiße (eigentlich graugelbe) ſchon hie und da in Deutſchland auf Aeckern.

Das Canarienglanzgras dauert nur ein Jahr. Es verlangt einen leichten, aber gut gedüngten Boden, und dieſelbe Behandlung wie der Hirſe. Es werden gleichfalls nicht alle Aehren auf einmahl reif. In Italien mallt man die Samen zu Mehl, vermiſcht dieſes mit Weitzenmehl und bäckt daraus Kuchen.

Jetzt braucht man die Canarienſamen auch noch zur Appretur der ſeidenen Zeuge.

Canarienvogel (Fringilla Canaria). Bd. III. Taf. XIII. Fig. 2. Daß dieſer beliebte Sänger zu dem Geſchlechte der finkenartigen Vögel gehört, ſieht ihm jeder Vogelkenner auf den erſten Blick an. Seine Länge beträgt etwa 5 Zoll, und die Flügelbreite ungefähr 9 Zoll. An Größe kommt der Canarienvogel dem Stieglitz ziemlich gleich, hat aber einen längern Schwanz. Sein Schnabel iſt weißlich, oder doch nur ganz blaßfleiſchfarben, 5 Linien lang, ſtark und kegelförmig. Die Beine haben eine lichte Fleiſchfarbe.

In ihrem natürlichen Zuſtande ſehen dieſe Vögel oberhalb grau aus, beynahe wie ein Hänfling; unten fällt dieſe Farbe in's Gelbliche und Grüne; allein durch die

Digitized by Google

 Canarienvogel.

künſtliche Fortpflanzung und Pflege, durch Veränderung des Futters und Clima's, mit Einem Worte, dadurch, daß man ſie zu Hausthieren gemacht hat, iſt nach und nach, wie bey dem übrigen Federvieh, die natürliche Farbe und Zeichnung verloren gegangen, und es ſind daher die unzähligen Spielarten entſtanden, welche wir jetzt kennen. Faſt noch mehr trug zu jener Umwandlung des Kleides die Paarung mit Vögeln von anderer Gattung bey.

Gelblich, Grau, Braun, Roſtroth, Schwärzlich und Weiß ſind diejenigen Farben, welche wir jetzt bey den ſo ſehr ausgearteten Canarienvögeln in verſchiedenen Miſchungen antreffen. Die gemeinſten in unſeren Gegenden ſehen oben beynahe wie ein Hänfling oder Goldammer, unten aber grünlich-gelb aus. Man hält dieſe Spielart für die dauerhafteſte. Sie kommen auch ihren Stammältern am nächſten. Unter den Weibchen trifft man mehr ganz gelbe, theils dunkler, theils blaſſer an; doch gibt es genug, welche den Männchen ganz gleich ſehen. Die gelben Canarienvögel ſind weit zärtlicher, nicht ſo muthig und lebhaft. Sie ſcheinen die Kakerlaken ihrer Gattung zu ſeyn, und haben auch meiſtens röthliche Augen.

Es fallen bisweilen ausnehmend ſchöne und ſeltne Spielarten unter den Canarienvögeln in den künſtlichen Hecken; dahin gehören vornehmlich die, welche am ganzen Körper citronengelb ſind, und ſchwarze Flügel haben. Sie ſehen faſt wie der prächtige Pirol aus. Sehr ſchöne Spielarten fallen auch aus der Vermiſchung mit andern Vögeln.

Nur geübten Kennern iſt es möglich, die Weibchen von dem Männchen zu unterſcheiden, da ſie durch die künſtliche Erziehung die natürlichen Unterſcheidungszeichen der Farbe verloren haben. Das Männchen iſt jedoch flüchtiger, munterer und ſchlanker; ſeine Beine ſind etwas höher, und unter dem Schnabel findet ſich eine Feder, wie eine Bohne geformt. Die Stimme iſt dagegen ein untrügliches Unterſcheidungszeichen für Jeden, der Sinn für den lieblichen melodiſchen Geſang dieſer Vögel hat. Nur dem Männchen iſt dieſer letztere eigen, und das Weibchen ſtößt bloß im Frühjahre gegen die Zeit, wo die Paarung angeht, einige abgebrochene unmelodiſche Strophen heraus, die aber dem Geſang des Männchens bey weitem nicht gleichen. Die Lockſtimme iſt bey beyden Geſchlechtern einerley; nur beym Männchen ſtärker und flötender.

Der liebliche Geſang des männlichen Canarienvogels, den er das ganze Jahr hindurch — die Paarungszeit ausgenommen — hören läßt, war es ohne Zweifel, wodurch er ſich die Gunſt der Menſchen erwarb, daß dieſe ihn in ihre Wohnung aufnahmen, ihn nach dem rauhen Norden verpflanzten, und unter dem Schutze eines erwärmten Zimmers ihn ſogar in Schweden, Rußland und Sibirien ſich vermehren ließen.

Das urſprüngliche Vaterland ſind die canariſchen und einige andere, bey Afrika liegende Inſeln. Hier ſollen ſie ſich insbeſondere an den Flüſſen in Menge aufhalten. Sonderbar wäre es, wenn es ſich beſtätigte, was einige Reiſebeſchreiber behaupten, daß die Canarienvögel in ihrer Heimath nicht ſingen.

In Europa gibt es wohl keine Gegend — es müßte denn die Inſel Elba unweit Sardinien ſeyn — wo die Canarienvögel in der Freyheit lebend anzutreffen ſind. Bey uns wenigſtens würden ſie auch gelinde Winter nicht überſtehen.

Schon am Ende des 15., oder doch mit dem Anfange des 16. Jahrhunderts brachte man dieſe Vögel mit den Schiffen nach Europa, und im vorigen und ſelbſt noch im Anfange des jetzigen Jahrhunderts ſoll der Handel damit von den kanariſchen Inſeln ſo groß geweſen ſeyn, daß Spanien verboth, Hähne auszuführen. Nunmehr fingen die Italiener, Tyroler und Schweizer an, Hecken anzulegen, und erzogen eine Menge dieſer Vögel. Sie gingen damit nach andern Ländern, und verkauften ſie. Auch jetzt werden in jenen Gegenden noch viele Canarienvögel gezogen; jedoch hat der Handel damit, wenigſtens nach Deutſchland, ziemlich aufgehört, da man nun auch ſchon hier dieſe Vögel faſt in allen kleinen und großen Städten in Menge erzieht.

Die Erziehung iſt in der Naturgeſchichte dieſer Hausvögel der wichtigſte Punkt. Sie bleibt ungeachtet der langen Gewöhnung derſelben immer mit vielen Schwierigkeiten verbunden, und gelingt nicht Jedem und nicht immer nach Wunſch. Die Hauptregel, welche man nie aus dem Auge verlieren darf, iſt, daß man dabey der Natur ſo viel als möglich getreu bleibe, und ſich vor allen Künſteleyen hüthe. Vor allen Dingen hat man für gute Heckevögel zu ſorgen. Es iſt mit den Canarienvögeln eben ſo, wie mit andern Hausvögeln: nicht alle taugen zur Hecke. Männchen von 2 bis 5, und Weibchen vom 1. bis zum 4. Jahre ſind am tauglichſten dazu.

Digitized by Google

Bey ſchöner Witterung fühlen die Canarienvögel ungefähr gegen die Mitte des Aprills den Trieb zur Liebe. Sobald man dieß bemerkt, muß zur Hecke Anſtalt gemacht werden. Dieſe unterhält man entweder in einem großen Käfig, oder in einem eigenen hierzu beſtimmten Zimmer, worin die Heckvögel frey umher fliegen. Letzteres beſteckt man an ſchicklichen Orten mit grünen Zweigen von Fichten oder Tannen, und wirft an den Boden eine hinlängliche Menge Baumaterialien hin. Hierzu nimmt man fein zerſchnittene Papierſpäne, feines Heu, Haare von Ziegen, Rothwild, dünne Schweinsborſten und dergleichen. Einige bringen künſtliche aus Stroh oder Baumwurzeln geflochtene, oder aus Holz gedrechſelte Neſter auf den Fichtenzweigen an, und behaupten, daß ohne dieſelben die Vögel nicht leicht baueten; allein man hat ſich durch Erfahrung vom Gegentheile überzeugt. Denn man ſah dieſe Vögel ihre Neſter vom Grunde auf ſelbſt bauen, und die künſtlichen gar nicht betreten. Selbſt wenn man die Hecke in einem Käfig veranſtaltet, iſt den Erfahrungen zu Folge das Einſetzen künſtlicher Neſter nicht nöthig.

Männchen und Weibchen tragen die Materialien zum Neſte gemeinſchaftlich herbey, doch iſt letzteres der Baumeiſter. Die Neſter ſind nicht ſelten ſehr künſtlich gebauet, und beſtehen äußerlich aus einem Geflechte von gröberen Materialien; innerlich ſind ſie ſehr gut gerundet, glatt und mit Federn oder feiner Wolle ausgefuttert. 6 bis 8 Tage nach der erſten Begattung pflegt das Weibchen ein Ey zu legen. Gemeiniglich legt es die übrigen gleich hinter einander fort, jeden Tag eins. Die Zahl ſteigt von 2 zu 6. Junge Weibchen legen weniger, als ältere.

Den Erfahrungen zu Folge leiden es die Canarienvögel nicht gern, wenn man ihre Eyer betaſtet, oder ſie ſonſt öfters im Brüten ſtöret. Andere hingegen behaupten, man könne ſie ohne Nachtheil in die Hände nehmen. Da die Charaktere dieſer Vögel ſehr verſchieden ſind, ſo iſt leicht zu glauben, daß auch jene Behauptung ſich auf richtige Erfahrung gründe. — Am beſten iſt's, man vermeidet alle Künſteleyen und überläßt das ganze Geſchäft den Vögeln, ohne weiter etwas zu thun, als für Reinlichkeit, für friſche Luft, für beſtändig friſches Waſſer und ſchickliches Futter zu ſorgen. Man kann dann am ſicherſten auf glücklichen Erfolg hoffen.

Der Zutritt der freyen Luft iſt den heckenden Canarienvögeln durchaus nöthig, vorzüglich aber dann, wann

ſie brüten und Junge haben. Zu dem Ende ſetzt man ein Drahtgitter vor die Fenſter, oder bringt ein enggeſtricktes Netz vor denſelben an. Eben ſo unentbehrlich iſt der Sonnenſchein. In einem Zimmer, das gegen Norden liegt, oder ſonſt von den Sonnenſtrahlen nicht getroffen wird, darf man keine Vermehrung ſeiner Canarienvögel hoffen. — Die Eyerchen ſind perlfarben oder meergrün und rothbräunlich punktirt und geſtrichelt. Sie werden 13 Tage und zwar meiſt vom Weibchen allein bebrütet, worauf die Jungen ausſchlüpfen.

Um die Erziehung derſelben braucht man ſich nur in ſo fern zu bekümmern, daß man für ſchickliches Futter ſorgt. Man ſetze alſo neben dem gewöhnlichen Futter, das die Alten bekommen, noch ein Tellerchen mit fein zerhacktem, hartgekochtem Ey hin. Sowohl das Gelbe als das Weiße dient hierzu. Unter das zerhackte Ey miſcht man einige fein zerriebene, etwas angefeuchtete Semmelkrume; überdieß kann man noch ein Stück harte, in Waſſer eingeweichte, aber wieder ausgedrückte Semmel hinlegen. Mit dieſem Futter ernährt der Vater und die Mutter in den erſten Tagen die Jungen. Nachher gibt man ihnen auch Mohnſamen und Rübſaat, welcher letztern aber erſt durch Abbrühen in ſiedendem Waſſer oder durch ein paarmahliges Aufkochen ſeine Schärfe benommen wird. Dabey muß man ſorgfältig nachſehen, ob das Futter, wie im Sommer leicht geſchieht, in eine ſaure Gährung übergeht. Iſt dieß, ſo muß man es gleich mit friſchem vertauſchen, weil ſonſt die jungen Vögel davon ſterben. Bisweilen gehen die Alten durch irgend einen Zufall verloren, während ſie die Jungen erziehen. Sodann muß man ſelbſt die Pflege derſelben übernehmen. Man füttert ſie etwa alle Stunden einmahl mit dem bereits angegebenen Futter vermittelſt eines hierzu geſchnitzten Federkieles.

Nach 12 Tagen fängt das Gefieder an zu wachſen, und ſo lang erwärmt auch die Mutter die Jungen. Nach einem Monat kann man Letztere ſchon aus der Hecke nehmen und in ein Behältniß allein ſperren. Hier gibt man ihnen aber eine Zeitlang noch neben dem gewöhnlichen Futter der Alten etwas eingeweichte Semmel, Ey u. dergl., damit ſie ſich nach und nach an die harte Koſt gewöhnen. Schon früher macht die Mutter zu einer zweyten Hecke Anſtalt, und begattet ſich von Neuem. Gute Heckvögel paaren ſich, bauen und brüten drey bis vier Mahl hinter einander, bis in den Auguſt; das Weibchen bauet dabey alle Mahl ein neues Neſt.

Digitized by Google

Drey bis vier Wochen nach ihrer Geburt laſſen die jungen Canarienvögel ſchon ihre Stimme hören, und nun iſt es leicht, die Männchen von den Weibchen zu unterſcheiden. Erſtere müſſen jetzt, wenn ſie gute Sänger werden ſollen, in die Nähe eines ſingenden Männchens gebracht werden, um von ihm zu lernen. Sollen ſie künſtliche Melodien lernen, ſo ſetzt man ſie in einem bedeckten Käfig neben ſich, und leyert ihnen auf einem ſogenannten Werkel den Geſang, den ſie faſſen ſollen, täglich ſechs bis acht Mahl vor, und zwar vornehmlich in den Morgen- und Abendſtunden. Es müſſen aber während dieſer Zeit keine Vögel in der Nähe ihren Geſang hören laſſen, ſonſt verwirrt dieß den Lehrling. Nach einigen Monaten ſingt dieſer die Melodie gewöhnlich ohne Anſtoß nach.

Von dem Futter der Canarienvögel iſt kaum nöthig etwas zu ſagen. Sie freſſen, wie bekannt, allerley Sämereyen, Rübſaat, Mohn, Hirſe, Weitzen, Hanf, Hafer und dergleichen, auch Semmelkrumen und Semmel in Milch. Sehr wohl bekommt ihnen der Canarienſamen, und man kann ihnen davon etwas unter ihr gewöhnliches Futter miſchen. Alle Künſteleyen und Leckereyen ſind auch hier ſchädlich. Sommerrübſaat, abwechſelnd mit etwas Mohn, Semmelkrumen und nebenher friſches Kreutzkraut (Senecio vulgaris), oder zarte Sproſſen von Braunkohl ſind ihre beſte Koſt.

Dieſe zärtlichen Stubenvögel ſind mancherley Krankheiten unterworfen, wenn ſie nicht immer einen reinlichen geſunden Aufenthalt, friſches Waſſer und gedeihliches unverdorbenes Futter haben, ſich hinlänglich bewegen, und öfters im friſchen Waſſer baden können. Wer es ihnen aber an keinem dieſer Stücke mangeln läßt, der wird auch immer geſunde Vögel haben, wie man dieß aus vielfältiger Erfahrung verſichern kann. Die Vögel werden weder an der Darrſucht, noch an der Krätze, oder an ähnlichen Uebeln leiden. Auch von den Läuſen (eigentlich Milben) werden ſie nicht geplagt.

Es iſt ſchon oben erwähnt worden, daß man die Canarienvögel mit andern Gattungen ihres Geſchlechtes, ja ſogar mit Vögeln paaren könne, die nicht ihres Geſchlechtes ſind. Zu den letzteren gehört der Grünling oder Schwuntſch (loxia chloris), wie man ihn auch nennt, und der Gimpel oder Dompfaff (loxia pyrrhula). Sonſt paart ſich der Canarienvogel mit Finken, Sperlingen, Stieglitzen, Flachsfinken und andern. Man muß jedoch nicht glauben, daß dieß ſo leicht ſey und jedes Mahl gelinge. — Manche Baſtarde haben ein ſchönes Anſehen, manche einen angenehmen Geſang.

Daß die Canarienbaſtarde nicht unfruchtbar ſind, wie man ſonſt glaubte, hat die Erfahrung, wenigſtens von denen bewieſen, welche von Canarienvögeln und Hänflingen entſtanden.

Canellezimmt. Dieſen darf man nicht mit dem wahren Zimmt verwechſeln, der oft Canell genannt wird. Der Canellezimmt kommt von einem Baum, welcher auf St. Domingo, Guadeloupe, Jamaica und auch auf Madagaskar wild wächſt; im Syſtem den Nahmen (Canella alba) Bd. II. Taf. III. Fig. 5. führt, und in die 11. Claſſe (Dodecandria) nach Linnée, und nach Juſſieu in die 13. Cl. 71. Ordn. gehört. Die Blüthen, welche Traubenweiſe erſcheinen, haben einen dreylappigen Kelch, fünf Kronenblätter und 16 Staubgefäße, an welchen krugförmige Honigbehältniſſe angewachſen ſind. Die Frucht iſt eine einfächerige Beere; der Same darin iſt doppelt und glänzend. Die Blätter ſind glatt, länglich und vorne abgeſtumpft.

Die Rinde dieſes Baumes macht den Canellezimmt aus. Er kommt in Geſtalt weißlicher oder gelblicher Röhren, die etwas dicker ſind als die vom ächten Zimmt, zu uns. Als Gewürz braucht man ihn nicht ſonderlich mehr in Europa. In den Apotheken wird er nur noch etwas häufiger angewendet. Er iſt ſehr hitzig, und hat mehr die Eigenſchaften der Gewürznelken, als des Zimmtes.

Viele Naturforſcher und ſelbſt Linnée verwechſeln die Rinde des weißen Zimmtes mit der Wintersrinde (cortex Winteranus), und daher heißt auch der Canellezimmt bey Vielen weiße Wintersrinde; allein Dr. Fothergill und Solander haben bewieſen, daß die zwey Rinden von ganz verſchiedenen Bäumen kommen.

Cantua (Cantua Juss gen. pl. ed. Usteri). Dieſe Gewächsgattung unterſcheidet ſich durch folgende Kennzeichen:

Die Blume hat einen drey- bis vierſpaltigen Kelch, und eine einblätterige, trichterförmige Krone mit ausgebreiteten, mehr oder weniger abwärts gebogenen Läppchen; fünf Staubfäden und einen Griffel mit einer dreytheiligen Narbe. Die Kapſel iſt dreyfächerig, dreyklappig, vielſamig; die Samen geflügelt.

Digitized by Google

1) Die halbgefiederte Cantua (Cantua coronopifolia Willd.). Ein aufrechter Halbſtrauch mit halbgefiederten Blättern, deren Läppchen gleichbreit ſind, und langen abwärts hängenden Blumentrauben, die an den Spitzen der Zweige entſpringen; die Blumen haben einblätterige, kurze, mit pfriemenförmigen Zähnen verſehene Kelche, und aufrechte Staubfäden, welche länger ſind, als die Blumenkrone. Wächſt in Carolina in Sandgegenden.

2) Die buchsbaumblätterige Cantua (Cantua buxifolia. Lamark encyclop. I. t. 106 f. 2.) Die Zweige ſind mit eyrund-lanzetförmigen, feſtſitzenden, auf der untern Seite filzigen Blättern bekleidet, und tragen an den Spitzen röhrige Blumen mit aufrechten Staubfäden.

Dieſer Strauch wächſt in verſchiedenen Gegenden in Peru, und erfordert in Deutſchland wenigſtens das zweyte Treibhaus von 7 bis 12 Grad Wärme Reaumur.

3) Die mexikaniſche Cantua (Cantua Hoitzia. Willd. Hoitzia mexicana. Lamark encyclop. III. p. 129.) Strauchartige Stängel mit eyförmig-ſägezähnigen, wechſelweiſe ſtehenden Blättern, und einzelnen Blumen, die in den Winkeln der Blätter entſpringen, und mit langen Staubfäden verſehen ſind. Wächſt in Mexico.

4) Die birnblätterige Cantua (Cantua pyrifolia. Lamark encyclop. I. t. 106. f. 1.) Mit eyrunden, ungetheilten, glatten, geſtielten Blättern, und glockenförmigen Blumen, welche an den Spitzen der Zweige ſtehen, und mit langen aufrechten Staubfäden verſehen ſind. Vaterland und Cultur wie Nr. 2.

Dieſe Sträucher dienen wegen ihres Anſtandes und der vortrefflichen Blumen, womit die Zweige geſchmückt ſind, zur Zierde der Gewächshäuſer, und ſind daher den Liebhabern ausländiſcher Zierſträucher zur Anzucht zu empfehlen. Sie ſind aber in Deutſchlands Gärten noch ſelten.

Die Vermehrung geſchieht durch den Samen und Ableger, bey einigen Arten auch durch Stecklinge, welche im May und Juny an einem temperirten Orte in die Erde geſteckt, gehörig befeuchtet, und ſo lange beſchattet werden, bis ſich an denſelben junge Triebe zeigen. Der Same wird entweder in einem neu angelegten Miſtbeete, oder in Blumentöpfen, die mit einer leichten Erde gefüllt ſind, ausgeſäet, und in dieſem Falle, wie bey dergleichen Gewächſen gelehrt worden iſt, behandelt. Die Ausſaat in Blumentöpfe iſt aus dem Grunde zu empfehlen, weil man die Samen, wenn ſich der Keim nicht bald entwickelt, aus einem Beete in das andere verſetzen kann. Nützlich iſt es, wenn man Anfangs, nach dem Einlegen der Samen, die Erde mit Moos bedeckt, daß die Oberfläche derſelben nicht zu ſchnell austrocknet; ſobald ſich aber die Samenlappen über die Erde erheben, muß man auch das Moos wieder abnehmen.

In warmen Sommertagen kann man auch einige Arten in's Freye auf eine Stellage ſtellen; vorzüglich iſt dieſe Behandlung der dritten Art ſehr dienlich, welche man auch in einem Glashauſe von 3 bis 8 Grad Wärme überwintern kann.

Caplilie (Cyanella L.). Kennzeichen der Gattung: Die Blumenkrone beſteht aus 6 Blättern, wovon die 3 untern herabhängen; 6 Staubfäden und einem Griffel. Die unterſten Staubfäden ſind mehr oder weniger abwärts gebogen. Der Same iſt länglich. (Linnées Syſtem VI. Claſſe, Hexandria I. Ordnung. Monogynia).

1) Weiße Caplilie (Cyanella alba L.). Mit einem nackenden, einblumigen Blumenſchafte, linienfadenförmigen Blättern und weißen Blumen; die großen Staubfäden ſind herabgebogen. Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

2) Blaue Caplilie (Cyanella capensis L.). Bd. III. Taf. IX. Fig. 4. Dieſe ſchöne Pflanze hat mit der vorhergehenden Ein Vaterland. Der Stängel iſt mit ausgeſperrten Zweigen, und lanzetförmigen, glatten, am Rande wellenförmig erhabenen Blättern beſetzt, und trägt blaue, ungleichförmige Blumen.

3) Gelbe Caplilie (Cyanella lutea L.). Mit einem nackenden, etwas äſtigen Stängel, aufrechten Blüthentrauben, und linienlanzetförmigen, flachen Blättern. Die großen gelben Blumen haben ſechs Staubfäden, wovon drey aufrecht ſtehen, und die übrigen drey abwärts gebogen ſind; der Griffel trägt eine einfache Narbe. Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung in Sandgegenden.

4) Ragwurzartige Caplilie (Cyanella orchidiformis. Jacq. ic. rar. 2. t. 447). Der Stängel iſt äſtig, und trägt aufrechte Trauben, die Blätter ſind graugrün, und am Rande knorplich gezähnt. Die Wurzelblätter eyrund, die oberen ſchwertförmig und ſteif. Die violetten oder purpurrothen Blumen haben ſechs Staubfäden, wovon drey abwärts gebogen ſind. Sie hat mit den vorhergehenden Ein Vaterland.

Digitized by Google

Alle vier Arten ſind vortreffliche, zur Zierde der Gärten dienende Gewächſe, welche in jede Sammlung ausländiſcher Zierpflanzen aufgenommen werden können. Sie werden wie die Amaryllen cultivirt.

Cappernſtrauch (Capparis spinosa). Bd. III. Taf. IX. Fig. 5. Die Cappern oder Kapern ſind die noch unentfalteten Blüthenknoſpen eines Strauches, der in der ehemahligen Provence, beſonders zwiſchen Toulon und Marſeille, auf der Inſel Majorca, in Murcia, Andaluſien und Valencia in Spanien; ferner in Italien und in den Gegenden um Tunis, häufig angebauet wird; aber eigentlich hier nicht wild wächſt, ſondern urſprünglich aus Aſien dahin verpflanzt iſt. Dieſer Strauch erlangt nach Verſchiedenheit des Standortes eine Höhe von 4 bis 8 Fuß. Seine cylindriſchen, bisweilen platten Zweige ſterben alle Jahre ab, und treiben vom neuen aus dem über der Erde befindlichen Stamme. Anfangs ſchießen ſie alle gerade in die Höhe, nach und nach ſenken ſich aber die untern mehr oder weniger zur Erde nieder, und einige liegen ganz auf derſelben. Die Blätter ſtehen wechſelweiſe an den Zweigen, und haben nicht immer einerley Form; bald ſind ſie rundlich, bald länglich; bald abgeſtumpft, bald zugeſpitzt, und ſtärker oder ſchwächer gerippt. Die beyden ſtachlichten Blattanſätze ſind von harter Subſtanz, und krümmen ſich mit ihren Spitzen nach unten hin. Dieſe Stacheln ſind ein Hauptunterſcheidungszeichen des gemeinen Cappernſtrauches. Ein anderes geben die einblüthigen Blumenſtiele. Die Blumen ſelbſt haben einen vierblätterigen Kelch von lederartiger Subſtanz; die Krone beſteht ebenfalls aus vier Blättern, aber von verſchiedener Geſtalt; ihre Farbe iſt anfänglich an den obern Theilen weiß, nach unten hin grünlich; nach und nach aber nehmen ſie eine ſchöne Roſenfarbe an. Da, wo ſich die Kronenblätter vereinigen, befindet ſich ein Honigbehältniß, aus welchem der Honigſaft in Tropfen herausfließt. Die Anzahl der Staubgefäße iſt ungleich, gewöhnlich ſind es 70, oft aber auch 80 bis 100. Demnach gehört das Gewächs in die 13. Claſſe (Polyandria). Die langen, ſehr glänzenden Staubfäden geben der ohnehin ſchönen Blüthe des Cappernſtrauches ein herrliches Anſehen. Die Frucht iſt eine einfächerige Beere von elliptiſcher Form, hat die Länge eines Zolles, eine glatte Schale, und färbt ſich, wenn ſie reif iſt, röthlich. Der viele darin enthaltene Same iſt nierenförmig, braun von Farbe, und geht nur zum Theile auf.

Durch die Cultur hat man von dieſem Strauch verſchiedene Spielarten erhalten. Der Nutzen desſelben beſteht nur faſt einzig in der unaufgeblühten Blumenknoſpe, oder den 4 noch geſchloſſenen Kelchblättern mit den übrigen noch unausgebildeten Theilen der Blüthe. Dieſe pflückt man zur rechten Zeit ab, wobey man ſo wenig als möglich von den Stielen an den Knoſpen läßt, thut ſie in Fäſſer, und begießt ſie entweder ſo mit Eſſig, daß ſie darin ſchwimmen, oder man legt ſie bloß mit trockenem Salze ein. Auf die letztere Art halten ſie ſich zwar ſehr lange, aber ſie ſind weder ſo geſund, noch ſo wohlſchmeckend, wie die in Eſſig eingemachten.

Die Beſitzer der Capperpflanzungen unterſcheiden im ſüdlichen Frankreich wenigſtens 5 Sorten nach der Größe der Knoſpen; die kleinſten heißen Nonpareilles, und ſind die theuerſten. Es iſt aber nichts als Einbildung, auf dieſe einen höhern Werth zu ſetzen, als auf die größern (im Handel gröbern) Sorten. Sie ſind ſowohl, was den Geſchmack, als was die übrigen Eigenſchaften betrifft, einander völlig gleich. Der einzige, doch gar nicht weſentliche Unterſchied beſteht darin, daß die kleinen feſter und gedrungener ſind. Der Geſchmack aller Cappern im friſchen Zuſtande iſt ſcharf bitterlich, und überhaupt unangenehm; nur durch den Eſſig erhalten ſie erſt einen lieblichen Geſchmack. Wenn ſie auch nur 14 Tage darin gelegen haben, ſo ſind ſie ſchon genießbar. Je ſchärfer der Weineſſig iſt, deſto länger bleiben die Cappern gut. Betrügeriſche und gewiſſenloſe Kaufleute pflegen zuweilen ihrer alten Waare, welche die friſche Farbe verloren hat, dadurch ein verjüngtes Anſehen zu geben, daß ſie Kupferſpäne in die Cappernfäſſer legen. Welche ſchädliche Folgen dieß für die Geſundheit haben müſſe, braucht man nicht zu erinnern, da Jeder weiß, daß das Kupferoxyd ein Gift iſt.

Außer den Knoſpen könnte man die Spitzen der jungen Triebe auch noch als Speiſe nutzen, wenn man ſie in Eſſig einmachte. Die Rinde der holzigen Wurzel wurde ehemals in Apotheken gebraucht. Man ſchrieb ihr heilſame Kräfte zu, bey Verſtopfungen der Eingeweide.

Im ſüdlichen Frankreich bepflanzt man ſelten ein ganzes Feld mit Cappernſträuchen, ſondern gewöhnlich beſetzt man damit die Seiten der Wege und die leeren Stellen, welche zwiſchen den Olivenbäumen vorkommen; es iſt aber Irrthum, wenn Viele behaupten, daß für dieſe Gewächſe der allerſchlechteſte Boden gut genug ſey.

Digitized by Google

Dieß ſchließt man daher, weil man Cappernſträucher auf ſteinigten Boden, auf Mauern und an ähnlichen trockenen Stellen antrifft. Allein bey der ordentlichen Cultur kommt es auf eine reichliche und gute Ernte an, und hiezu taugt nur ein fruchtbarer Boden. Am beſten gerathen ſie auf einem Acker, welcher der Sonne ſehr ausgeſetzt iſt, und bewäſſert werden kann.

Man vermehrt dieſes Gewächs auf zweyerley Art: durch Schnittlinge und durch Ableger. Denſelben Zweck kann man auch durch Samen erreichen, allein dieſer geht gar zu ſchwer auf.

Daß die Cappern auch zu uns als Leckerey gebracht werden, iſt bekannt. Man hält ſie für eine ſehr geſunde Speiſe, miſcht ſie ſolchen Gerichten bey, die zu fettig ſind, und einen zu faden Geſchmack haben, und ſchreibt ihnen die Eigenſchaft zu, den Magen zu ſtärken und die Eßluſt zu befördern. Sie ſollen eine ſtarke, antiſcorbutiſche Kraft beſitzen; daher würden ſie, wenn ihr Preis weniger hoch wäre, den Seeleuten beim Genuſſe des Pöckelfleiſches ſehr dienlich ſeyn.

In unſerm Clima würde man den Cappernſtrauch bey gewöhnlichen Wintern ſchwerlich anders als in Gewächshäuſern erhalten können, wenn man ihn ſeiner ſchönen Blüthe wegen anpflanzen wollte.

Inländiſche Cappern könnte man von der ſogenannten Spaniſchen oder Indianiſchen Kreſſe (tropaeolum majus) erhalten, wenn man die zarten Blüthenknospen zur rechten Zeit abpflückt.

Capura, (Capura L.) Kennzeichen der Gattung: Der Kelch fehlt. Die Blumenkrone iſt einblätterig, röhrig, oben ſechsſpaltig, und enthält ſechs Staubfäden mit faſt feſtſitzenden Staubbeuteln. Die Staubfäden ſind in die Kronenröhre eingefügt. Der Fruchtknoten ſteht oben und trägt einen kurzen Griffel mit einer kugelförmigen Narbe. Die Frucht iſt beerartig. Linnées Syſtem, ſechſte Claſſe (Hexandria) 1. Ordn. (Monogynia).

1) Purpurfärbige Capura, (Capura purpurata L.) Bd. III. Taf. XV. Fig. 1. Der Stamm ſteht aufrecht, und hat röthliche Zweige, die ſich recht winkelig durchkreuzen. Die Blätter ſind eyförmig, ungetheilt, zugeſpitzt, faſt geſtielt, und ſtehen paarweiſe einander gegenüber; ſie haben mit den Blättern der gemeinen Heckenkirſche (Lonicera xilosteum) viel Aehnlichkeit. Die purpurrothen Blumenbüſchel entſpringen in den Winkeln der Blätter. Da dieſer Baum in Indien einheimiſch iſt, ſo muß ihm in einem Treibhauſe von 13 bis 17 Grad Wärme ein Platz angewieſen, und ein fettes, jedoch leichtes Erdreich gegeben werden. Die Samen ſäet man im Frühjahre in Blumentöpfe.

Capybara, (Cavia Capybara). Bd. III. Taf. XVI. Fig. 1. Dieß iſt der braſilianiſche Nahme eines vierfüßigen Thieres, das zu den Halbkaninchen oder Seavien gerechnet wird. Büffon führt es unter der Benennung Cabiai an, welches der verſtümmelte guianiſche Nahme des Thieres iſt. Es wird ungefähr ſo groß, wie ein halbjähriges Schwein, und gleicht dieſem Thiere einiger Maßen, kann aber keineswegs für eine Gattung davon angeſehen werden. Ueberhaupt ſcheint es auch in das Geſchlecht der Halbkaninchen nicht recht zu paſſen, und man könnte daher wohl ein neues Geſchlecht für daſſelbe beſtimmen.

Sein Kopf iſt groß und dick; die Naſe klein; die Ohren ſind ebenfalls klein und abgerundet; die Augen groß und ſchwarz von Farbe. Der Oberkiefer ragt hervor; in beyden ſtehen zwey ſtarke Vorderzähne; ſonſt unten und oben auf jeder Seite noch vier Backenzähne. Die Zehen ſind lang, in ihrer Wurzel befindet ſich eine kleine Schwimmhaut, und am Ende ein kleiner Huf. Einen Schwanz hat das Thier gar nicht. Das Haar iſt kurz, rauh und braun; an der Naſe ſtehen lange, ſteife Bartborſten. Das Capybara hält ſich in den ſumpfigten Gegenden des wärmeren Südamerika an den Flüſſen auf. Man findet es in Braſilien, Guiana, am Amazonenfluſſe und in mehreren Gegenden. Es hat einen ſchnellen Lauf, ſchwimmt aber gut, und kann lange unter dem Waſſer bleiben. Seine Nahrung ſind Früchte und andere Pflanzentheile, aber auch Fiſche. Es verzehrt ſeine Speiſe auf dem Hintern ſitzend, mit den Vorderpfoten, wie die Affen. Den nahe liegenden Feldern und Gärten thun dieſe Thiere, wenn ſie in Schaaren kommen, großen Schaden. Ihr Geſchrey iſt nicht dem Grunzen eines Schweines, ſondern eher der Stimme des Eſels gleich. Sie gehen nur des Nachts ihren Geſchäften nach.

Es ſind ſtille, ſanftmüthige Thiere, die, außer bisweilen durch ihre Freßbegierde, Niemanden ſchaden. Das Weibchen bringt nur Ein Junges. — Im ſüdlichen Europa kommen dieſe Thiere gut fort; in Paris hielt man ein Capybara lange Zeit.

Digitized by Google

Bey hinlänglicher und guter Nahrung werden die Cappbara's ſo fett, daß eines nicht ſelten 100 Pfund wiegt. Ihr Fleiſch iſt zart, hat aber nach den Fiſchen, die ihr liebſter Fraß ſind, einen thranigten, unangenehmen Geſchmack. Nach bloßer vegetabiliſcher Nahrung ſchmeckt es ſehr gut.

Caracal (Felis caracal). Bd. III. Taf. XVII. Fig. 1. In der türkiſchen Sprache heißt das Thier eigentlich Caracnlak, d. i. Schwarzohr; daraus machte Buffon den Nahmen Caracal. Es iſt ein Raubthier aus dem Katzengeſchlechte, und dem Luchſe ſehr ähnlich; daher es auch Einige den perſiſchen Luchs nennen. Sein Kopf iſt klein, das Geſicht länglich; die Ohren ſind lang, dünn, äußerlich ſchwarz, oben mit einem langen Haarbüſchel beſetzt; inwendig iſt ihr Haar weiß; eben dieſe Farbe hat auch die Naſe. Das Haar auf den oberen Theilen des Leibes ſieht blaß rothbraun, nach Le Vaillant dunkel rothgelb aus; der Bauch und die Bruſt ſind weißlich; der Schwanz iſt halb ſo lang und das Thier überhaupt ſo groß, wie der gemeine Luchs.

Es wohnt in Syrien, Perſien, Arabien, Indien, in der Barbarey und anderen Theilen des nördlichen Afrika, und am Vorgebirge der guten Hoffnung.

Ungeachtet der nicht beträchtlichen Größe iſt der Caracal dennoch muthig, wenn er angegriffen wird. D. Charleton ſagt, daß er einem Kampfe zwiſchen dieſem Thiere und einem Hunde zugeſehen habe, in welchem, obgleich Letzterer ſich tapfer wehrte, dennoch der Caracal ſiegte.

In einigen Gegenden Aſiens richtet man das Thier zur Jagd ab, und hetzt damit Haſen, Kaninchen und andere kleine Säugthiere, auch Kraniche, Pelikane und Pfauen. Wenn der Caracal ſeine Beute erreicht, ſo faßt er ſie mit den Zähnen feſt, und bleibt eine Zeitlang auf derſelben liegen. — Bisweilen ſollen ihm die Ueberbleibſel vom Tiſche des Löwen zur Sättigung dienen; daraus mag das Mährchen entſtanden ſeyn, daß der Caracal dem Löwen Wildpret zutreibe, und dieſer ihm aus Dankbarkeit von ſeinem Raube etwas übrig laſſe.

Cardemom (Amomum cardamomum). B. III. Taf. VIII. Fig. 2. Hierunter wird ein ausländiſches Gewürz verſtanden, welches nicht nur in der Arzneykunſt, ſondern auch von Conditoren und in der Küche gebraucht wird. Das Gewächs, wovon es kommt, iſt mit dem Ingwer nahe verwandt, und hat eine dicke, mit Gelenken verſehene, faſerige und gekrümmte Wurzel, aus welcher mehrere, dem Rohre ähnliche Stängel treiben. Die Blätter derſelben ſind ſehr lang oder zugeſpitzt, und durch die ſtarken Nerven wie geſtreift. Außer dieſen Blattſtängeln ſpreſſen nun noch aus den Wurzelgelenken junge Triebe mit kleinen Blättern hervor, und ſchießen nach und nach gleichfalls zu Stängeln in die Höhe. Sie ſind eigentlich die Blüthenſtängel; denn aus den Winkeln ihrer Blätter kommt ein Stiel zum Vorſchein, auf welchem 3 bis 4 Blüthen ruhen, die zwar durch kleine Schuppen von einander getrennt ſind, dennoch aber eine Art von Aehre bilden.

Die Blüthen haben einen kleinen dreyſpaltigen, auf dem Fruchtkeime ruhenden Kelch; die Krone, welche aus einem Blatte beſteht, hat eine kurze Röhre; ein einblättriges Honigbehältniß; ihr Rand iſt in drey ungleiche Lappen zerſchnitten und ihre Farbe grünlichweiß. Von Staubgefäßen iſt nur Eines vorhanden; daher die Pflanze in der I. Claſſe (Monandria) ihren Platz einnimmt. Der Fruchtknoten bildet ſich zu einer lederartigen, eyförmigen, dreyeckigen Samenkapſel, mit drey Fächern und vielen Samen.

Dieſer Same iſt es, den wir als Gewürz brauchen. Er hat eine eckige Geſtalt, iſt runzlich; äußerlich braun, inwendig weiß und ſehr gewürzhaft. Es gibt eine größere, kleinere und mittlere Sorte. Oſtindien, beſonders Ceylon, Malabar, Java, Malacca, bringen die Cardamompflanze in Menge hervor. Sie iſt ausdauernd, wächſt auf feuchten, ſchattigten Plätzen am Fuße der Berge, und gelangt zu einer Höhe von 7 bis 8 Fuß.

Man hält beſonders die kleine Sorte von Cardemomen nach dem Zimmet für das angenehmſte unter allen Gewürzen. Die Körner geben beym Zerdrücken einen lieblichen Geruch von ſich, und ihr Geſchmack iſt ſehr aromatiſch, etwas campherähnlich und hintennach kühlend. Durch die Deſtillation in Waſſer erhält man aus ihnen ein ſtark riechendes, feuriges, ätheriſches Oehl. Sie haben eine nervenbelebende und magenſtärkende Kraft, zerſtreuen die von Blähungen und Purganzen herrührenden Krämpfe im Darmkanal, und dienen auch beym Schwindel, bey ſchwachem Gedächtniſſe und in Schlagflußanfällen, die von Magenſchwächen herrühren. — Dieſe kleinere Sorte wird vorzüglich von der Inſel Ceylon und der malabariſchen Küſte in ihren, einen halben Zoll langen, Kapſeln zu uns gebracht. Die Kapſeln ſelbſt ſind ohne

Digitized by Google

Kräfte; es iſt aber zur beſſern Conſervirung der Körner gut, daß ſie daran bleiben.

Die Samenkapſeln der Mittelſorte, welche insbeſondere durch die Holländer aus Java nach Europa kommt, ſind rund und ſo groß, wie eine Haſelnuß. Die graubraunen Samenkörner haben mit den obigen ziemlich dieſelben Eigenſchaften; doch iſt ihr Geſchmack bitterlich.

Die größere Sorte oder die lange Cardemome, welche aus Perſien und Aegypten gebracht wird, hat faſt 1 1/2 Zoll lange Samenkapſeln, und kommt vielleicht von einer beſonderen Gattung der Pflanze, welche man die kriechende Amome (amomum repens) nennt.

Noch eine vierte, weniger bekannte Sorte von Cardemomen, die ſowohl aus Aſien als Afrika zu uns kommt, und beſonders auch auf Madagascar wächſt, hat mehrere Zoll lange und gedrehte, ſehr zähe Samenkapſeln. Die Samen ſind ſo groß, wie Coriander, und ſollen im Geſchmack dem Campher, Thymian und Lavendel ähneln. Das Oehl, welches man aus ihnen erhält, wird bisweilen für Cajaputöhl ausgegeben.

Von welcher Gattung der Amome ſie kommen, weiß man nicht.

Carden, Weberdiſteln, erhält man von einem Gewächſe (dipsacus vel carduus fullorum), das viel Aehnlichkeit mit einem Diſtelkopfe hat, wild wächſt und durch Cultur veredelt wird. Die Tuchſcherer, Tuchbereiter, gebrauchen ſie zum Rauchen oder Auflockern des gewalkten Tuches. In Italien werden ſie aus Bologna, in Frankreich aus Rouen und Sedan, in Deutſchland aus Nürnberg, Bamberg, und in Oeſterreich aus Ungarn ꝛc. bezogen.

Cardinalsblume (Lobelia Cardinalis). Bd. III. Taf. XV. Fig. 2. Dieſes prächtige Gewächs war ſonſt in den deutſchen Blumengärten ſelten; jetzt trifft man es ſehr häufig an. Es dauert mehrere Jahre hindurch; ſein krautartiger Stängel wird ungefähr 2 Fuß hoch, und zeigt am Ende den prachtvollen verlängerten Blüthenſtrauß. Die Blätter ſind lanzetförmig, am Rande eingekerbt, ganz dunkelgrün, und am Stängel wechſelweiſe einander gegenüber geſtellt. Die Blüthen haben, wie die übrigen Lobeliengattungen, einen kleinen vielblättrigen Kelch, der um den Fruchtkeim angewachſen und in 5 ungleiche Einſchnitte getheilt iſt. Das Blumenblatt bildet eine walzenförmige Röhre, welche ſich oben in einen fünffach getheilten Rand endiget. Die Lappen, welche daraus entſtehen, ſind lanzetförmig, die beyden oberen kleiner und zurückgeſchlagen, die unteren größer und mehr ausgebreitet. Der Staubfäden ſind 5, ihre Staubbeutel aber in einen verwachſen. Daher die Cardinalsblume nebſt ihren verwandten Gattungen in die letzte Ordnung der XIX. Claſſe (Syngenesia monogynia), und nach Juſſieu in die IX Claſſe 52. Ordn. gehört. Die Samenkapſel iſt gemeiniglich dreyfächerig.

Die Cardinalsblume wächſt in Virginien wild, hält aber auch in unſerm Klima den Winter über im freyen Lande aus; nur muß ſie im guten lockern Boden ſtehen, und vor Näſſe bewahrt werden. Näſſe vertilgt ſie auch ſelbſt in Töpfen leicht, weil davon die Wurzel fault. Bey ſtarker Kälte ohne Schnee erfriert die Wurzel oft im freyen Lande, wenn man ihr nicht durch eine Bedeckung von dürrem Laub oder dergleichen Schutz verſchafft. Im Herbſt, wann die Blumen verblüht ſind, ſtirbt der Stängel ab, und an ſeiner Statt kommen aus dem Kopfe der Wurzel eine Menge Blätter hervor, die ſehr dicht in einander wachſen, und eine Blätterroſe bilden. Mit derſelben überſteht die Pflanze den Winter. Im Frühlinge verweſen die äußeren Blätter, und aus dem Herzen treibt nach und nach der Stängel in die Höhe.

Dieß Gewächs bringt bey uns nie Samen; man kann es aber dennoch ſtark genug vermehren, wenn man ihm nur zuträglichen Boden gibt, in welchem es eine Menge Nebenſproſſen aus der Wurzel treibt, die im Frühjahre beym Verpflanzen abgenommen werden können. Um ſicher zu ſeyn, daß man die Pflanze durch die Kälte nicht gänzlich einbüße, wintert man einige Stauden in Töpfen in mäßig warmen Zimmern oder im Gewächshauſe durch.

Die Cardinalsblume hat das ſchönſte Roth; es iſt tief dunkel, und doch dabey brennend, und läßt die feurigen Blüthen der Storchſchnäbel, ſelbſt die des blitzenden (Geranium fulgidum) weit hinter ſich zurück; freylich iſt ſie nur dem Auge lieblich; denn Geruch hat ſie nicht.

Cardinalkernbeißer, Cardinalvogel (loxia cardinalis). Bd. II. Taf. XIII. Fig. 11. Die gewöhnlichen, obgleich unpaſſenden Nahmen dieſes Vogels ſind: Indianiſcher Haubenfink, indianiſche Nachtigall. Er iſt mit unſerm gemeinen Kernbeißer, mit dem Gimpel oder Dompfaffen und dem

Digitized by Google

Grünling (Schwunſch) ſehr nahe verwandt und aus demſelben Geſchlechte. Seine Länge beträgt 8 Zoll. Er hat einen ſtarken Schnabel von hellrother Farbe, einen nußbraunen Augenſtern und ein ſchönes hochrothes Gefieder auf dem ganzen Körper; die Gegend um den Schnabel allein ausgenommen, welche ſchwarz ſind. Durch den ſchönen rothen Federbuſch auf dem Kopfe zeichnet ſich der Vogel beſonders aus. Wenn er ihn in die Höhe richtet, ſo ſtreben die mittelſten längſten Federn in eine Spitze empor. Die Schwung- und Schwanzfedern haben eine mattere Farbe, als die übrigen Theile.

Das Gefieder des Weibchens hat nicht die ſchöne rothe Farbe, ſondern iſt meiſt überall röthlichbraun.

Der Cardinalkernbeißer iſt in vielen Theilen von Nordamerika einheimiſch; er ſoll, wie Beſeke verſichert, auch in Kurland niſten, und nach Bock's Vermuthung bisweilen in Preußen geſehen werden. Sein Geſang iſt ſehr laut und angenehm, und wird mit dem Schlage der Nachtigall verglichen. Im Käfig ſingt der Vogel faſt das ganze Jahr hindurch. In Amerika iſt er ſo wenig ſcheu, daß er auf den Landſtraßen dicht vor den Menſchen herumhüpft. Man ſieht nie Schaaren, ſondern immer nur eine kleine Anzahl von 2 bis 3 beyſammen.

Seine Nahrung ſind Sämereyen von verſchiedener Art. Türkiſchen Weitzen (Mais) liebt er ſehr; auch den Buchweitzen frißt er gern; von beyden trägt er große Vorrathshaufen ein, die bisweilen einen Scheffel enthalten, und mit Laub und kleinen Zweigen von dem Vogel bedeckt werden. Sonderbar iſt es, daß dieſer Kernbeißer die Samen der jährigen Beißbeere (ſpaniſchen Pfeffer, capsicum annuum), ohne allen Schaden und in Menge frißt.

Cardinalskirſche oder Doctorskirſche. Dieſer Baum trägt große lange Blätter und zierliche Blüthen, deren Kronenblätter und Staubbeutel in der letzten Periode eine roſenrothe Farbe bekommen. Die Früchte ſind rund, etwas platt, von anſehnlicher Größe, genabelt; braunroth, ſaftig und wohlſchmeckend; ſie reifen im July.

Cardobenediktenflockblume, Benediktkraut (Centaurea benedicta). Außer den angeführten hat dieſe Pflanze noch eine Menge anderer Nahmen. Im Syſtem gab man ihr auch ehemahls einen ganz andern Platz; man rechnete ſie zu den Diſteln, daher carduus benedictus. Jetzt hat man ſie paſſender unter die Flockblumen geſetzt.

Es iſt eine jährige Pflanze, welche in Spanien, auf der Inſel Chios, Lemnos und anderwärts in Süd-Europa wild wächſt, und bey uns beſonders von den Apothekern in Gärten gezogen wird, wo ſie im Juny und July kommt. Sie wird gegen 2 Fuß hoch, theilt ſich in mehrere Zweige, und hat gezahnt ſtachliche, an dem Stängel zur Hälfte herablaufende Blätter. Die Blume iſt zuſammengeſetzt (aus der 19. Claſſe, Syngenesia), und hat einen doppelten, ſtachlichen, wolligen und eingehüllten Kelch, faſt immer lauter Zwitterblüthen von einerley Form und gelblicher Farbe. Die Randblümchen haben 3, die übrigen 5 Einſchnitte. Nachdem die Blüthe verwelkt iſt, ſchließt ſich der Kelch wieder. Er enthält auf dem haarigten Fruchtboden eine Menge gekrümmter, geſtreifter Samen mit der Haarkrone.

Das Kraut dieſer Pflanze iſt ohne Geruch, aber ſehr bitter vom Geſchmack, und wird in den Apotheken häufig gebraucht. Die Samen werden für ſchweißtreibend gehalten.

In den Apotheken bereitet man deſtillirtes Waſſer, Eſſenzen, Extracte, Salz und Syrup aus dieſer Pflanze.

Carette, Caretſchildkröte (Testudo Caretta). Bd. III. Taf. XVIII. Fig. 1. Die Franzoſen nennen diejenige Schildkröte, von welchen man das feinſte und ſchönſte Schildpatt erhält, Caret oder Carret; eben dieſe Benennung legen ſie dem Schildpatt ſelbſt bey. Unter allen jetzt bekannten Schildkröten liefert die ſchuppige (test. imbricata) das beſte Schildpatt; daher wird auch dieſer der Nahme Caret oder Caretta ausſchließend gegeben. In vielen naturhiſtoriſchen Schriften iſt jedoch der Nahme Caretta ſchon für eine andere Gattung, deren Schild auch brauchbar iſt, angenommen worden. Um nun die Verwirrung nicht zu vermehren, folgen wir Letzterer. Herr Schneider nennt ſie test. cephalo, und ſetzt als Unterſcheidungszeichen die beyden Nägel an jedem Fuße, und die Höcker der mittelſten Rückenſchuppen feſt.

Ihr Kopf iſt von mittlerer Größe; der Mund weiter, und der Schnabel länger und ſtärker, als bey andern Gattungen. Die Haut auf dem Nacken und den Einfügungen der Floſſen, hat Runzeln und Warzen; der Rücken des Schildes iſt höckerigter und mehr hervorragend, als bey andern ihres Geſchlechtes; von den 5 obern

Digitized by Google

Tafeln endigt ſich eine jede hinterwärts mit einem ſpitzigen Höcker; alle aber ſind ſehr dick und von ſchöner Farbe, die jedoch den verſchiedenen Beſchreibungen zu Folge veränderlich ſeyn muß.

Die Caretſchildkröte wird in der Länge auf 6, und in der Breite auf 4 Fuß angegeben; ihr Gewicht ſoll gewöhnlich 400 Pfund und darüber, ja nach Cetti, (wenn nähmlich die von ihm genannte dieſelbe iſt), auf 400 ſardiniſche Pfund betragen.

Sie wird in Menge bey den Antillen angetroffen. Ihr Anſehen iſt wild, und ſie ſoll auch wirklich unter allen die kühnſte und muthigſte ſeyn. Man trifft ſie nicht nur im Meere an, ſondern ſie kommt bisweilen aufs Land. Hartſchalige Seethiere, Galateen, Meduſen und andere Seegewürme, ingleichen Seegewächſe, machen ihre Nahrung aus.

Man erlegt ſie mit Harpunen, fängt ſie mit Netzen, und bemächtigt ſich ihrer auf gewöhnliche Weiſe, wie anderer Schildkröten, indem man ſie ſchnell auf dem Rücken umwälzt; doch ſoll ſie ſich ihres höckerigten Rückens wegen, nicht ſelten wieder umkehren. So oft man ſie angreift, ſetzt ſie ſich mit Biſſen zur Wehre.

Ihr Fleiſch ſchmeckt ranzig; aber ihre Eyer ſind gut. Das Schildpatt, welches in der Güte dem von der ſchuppigen Schildkröte zunächſt folgt, heißt bey den Franzoſen und mehreren Reiſebeſchreibern Cavuane, Cananeros und Carnau. Die Tafeln oder Schaalen ſind größer, als die von der angeführten Gattung, aber dünner und nicht ſo ſchön gezeichnet. Man braucht ſie daher nur zu eingelegten Arbeiten, wozu die Tafeln ohnehin dünn ſeyn müſſen, und wobey die Farbe durch Unterlagen erhöhet werden kann. Die Europäer bringen dieſe Waare aus Weſtindien mit, und verkaufen ſie Pfundweiſe. Ihr Werth hat jetzt, ſo wie überhaupt von allem Schildpatt ſehr abgenommen, theils weil man davon viel nach Europa bringt, theils weil man die Kunſt erfunden hat, Horn und ſelbſt Leder durchſichtig zu machen und ſo ſchön zu färben, daß es ein Kenner ſeyn muß, der dieſe Kunſtprodukte vom echten Schildpatt unterſcheiden will. Ueberdieß wiſſen nur wenige Künſtler mit der Schildkrötenſchaale recht umzugehen, und die, welche es wiſſen, machen aus der Sache ein Geheimniß. Es iſt daher nur wenig von der Behandlung dieſes Materials bekannt.

Kalt und trocken iſt es ſpröde und hart, durch Einweichen in ſiedendem Waſſer wird es biegſam wie Horn. Da nun alle Schaalen der Schildkröten mehr oder weniger gebogen ſind, ſo muß ſie der Künſtler vor allen Dingen zu ebenen ſuchen. Zu dem Ende erweicht er ſie bis zu dem Grade, daß ſie ſich beym Herausziehen durch ihr eigenes Gewicht biegen. Nun legt er ſie zwiſchen zwey glatte, eiſerne oder kupferne Platten, bringt dieſe unter einen Schraubeſtock, und ſchraubt ſo lange, bis die Schilder ganz glatt ſind; wenn ſie ſo eingepreßt eine Zeitlang gelegen haben und ganz erkaltet ſind, werden ſie herausgenommen, und nun bleiben ſie gerade, wenn man ſie nicht wieder erweichet.

Cariſſe (Carissa. Gen. pl. ed. Schreb). Die Kennzeichen der Gattung ſind:

Die Blume hat einen vier- oder fünftheiligen Kelch und eine einblättrige, röhrige, oben fünfſpaltige, gedrehte Krone, fünf Staubfäden und einen Griffel mit einer einfachen oder zweylappigen Narbe, die an der Spitze mit weichen Härchen verſehen iſt. Die Frucht (Nuß) iſt größtentheils zweyfächrig; bey einigen Arten ſind die Fächer nur halb gebildet, ein jedes Fach enthält 1 bis 2 oder mehrere zuſammengedrückte Samen.

1) Die netzblättrige Cariſſe (Carissa Carandas. L. Lycium malabaricum). Die Aeſte dieſes Baumes theilen ſich in Gabelzweige ab, und ſind mit eyförmigen, ungetheilten, ſtechenden Blättern bekleidet; ſie ſind netzförmig mit Adern durchwebt, und ſtehen paarweiſe einander gegenüber. Die Blumenſtiele entſpringen meiſtens an den Spitzen der Zweige, und tragen mehrere, dem Jasmin etwas gleichende Blumen; die Einſchnitte der Blumenkrone ſind lanzetförmig. Indien iſt das Vaterland. Wir finden dieſe Art in mehreren botaniſchen Gärten.

2) Die eßbare Cariſſe (Carissa edulis. Willd.). Die Zweige ſind oben haarig und tragen eyrunde, ſcharfgeſpitzte, mit Adern verſehene Blätter. Wächſt im glücklichen Arabien.

3) Die dornenloſe Cariſſe (Carissa inermis. Willd.). Mit dornenloſen Zweigen, und eyrund herzförmigen, geackerten Blättern, welche ſich in eine ſcharfe Spitze endigen. Die Blumen ſind größer, als bey der vorhergehenden Art. Oſtindien iſt das Vaterland.

4) Die lanzetblättrige Cariſſe (Carissa mitis. Willd. L.). Vaterland und Cultur hat dieſer Strauch mit den vorhergehenden gemein, aber die Blätter ſind lanzetförmiger und glatt.

Digitized by Google

5) Die ſtachliche Cariſſe (Carissa spinarum L.). Ein aufrechter Stamm mit zwey= und dreytheiligen Zweigen, welche ſich horizontal ausbreiten, und mit zolllangen, runden, einfachen, an den Spitzen braunrothen Dornen verſehen ſind. Die Blätter ſtehen einander gegenüber, ſind eyförmig, zugeſpitzt, ungetheilt und geackert. An den Spitzen der Zweige ſtehen 5 bis 6 kleine Blumen auf Stielen; die Kelche ſind halbfünftheilig; die Kronen röhrig, präſentirtellerförmig, und haben fünf flache Einſchnitte. Oſtindien iſt das Vaterland.

Alle fünf Arten ſind in heißen Ländern einheimiſch, und müſſen daher in unſeren Gegenden in einem Treibhauſe von 13 bis 17 Grad Wärme gepflanzt werden. Sie wachſen zwar in einem Blumentopfe oder Kübel gut, aber noch beſſer gedeihen ſie, wenn man ſie in ein, mit gutem Erdreiche gefülltes Erdbeet, mit aufnehmen kann. Sie lieben einen lehmigten mit Lauberde und Sand vermiſchten Boden, und können durch den Samen, Stecklinge und Ableger vermehrt werden. Daß der Same an einem warmen Orte ausgeſäet werden muß, bedarf wohl keiner Erwähnung.

Carmin (Carminum). Der Carmin iſt eine Lackfarbe, welche man vermittelſt des Alaunes, aus der Coccionelle erhält. Die Handgriffe, dieſes theure und geſchätzte Pigment von vorzüglicher Schönheit zu bereiten, werden geheim gehalten. Die uns bekannten Bereitungsarten ſind folgende:

a) Die Bereitungsart des feinen Carmins von Langlois zu Paris.

Man ſetzt einen geräumigen kupfernen Keſſel mit vier Eimer reinen Flußwaſſer gefüllt, auf ein gutes Flammenfeuer. So wie das Waſſer kocht, werden 2 Pfund herausgeſchöpft, und durch ein feines Sieb in die Terrine gegoſſen, in welcher ſich fünf zerſchlagene Eyer mit ihren Schaalen befinden, welche allhier wohl durcheinander gerührt werden.

In den Keſſel ſchüttet man alsdann eine filtrirte Lauge, die aus 10 Drachmen alkaliniſcher Soda, welche in 2 Pfund ſiedendem Waſſer aufgelöſt worden, bereitet iſt, und zugleich 1 3/4 Pfund Meſteque Coccionelle, welche in einer (zu dieſer Arbeit nur allein beſtimmten) Pfeffermühle grob zermahlen worden. Die Coccionelle wird im Waſſer, vermittelſt eines, mit einem langen Stiele verſehenen Pinſels umgerührt, und eine halbe Stunde lang gekocht. Hierauf nimmt man den Keſſel vom Feuer, ſchüttet ſchnell 15 Unzen römiſchen Alaun in die Flüſſigkeit, und rührt ſie um. Nun wird der Keſſel ruhig ſtehen gelaſſen, bis die Flüſſigkeit eine geſättigte ſcharlachrothe Farbe annimmt, und hierauf in einen andern Keſſel abgegoſſen, und die abgeklärte Emulſion der Eyer hinzugebracht. Der Keſſel wird noch einmahl auf's Feuer gebracht, die Flüſſigkeit aufgekocht, und nach und nach auf ein feines, in einen Rahmen geſpanntes Tuch gegoſſen. Die rothe Flüſſigkeit, welche hindurch läuft, wird in einem hölzernen Gefäße aufgefangen, und zur Bereitung der Lackfarben angewendet.

b) Das in Deutſchland übliche Verfahren, Carmin zu bereiten:

Man kocht 6 Pfund reines Flußwaſſer in einem kupfernen Keſſel; ſo wie es kocht, ſchüttet man 2 Unzen fein gepulverte Meſteque Coccionelle in daſſelbe, und rührt ſie wohl um. Nachdem die Miſchung 6 Minuten gekocht hat, ſo ſchüttet man 60 Gran gepulverten Alaun hinzu, läßt ſie damit noch 3 Minuten kochen. Man nimmt hierauf den Keſſel vom Feuer, zieht die Flüſſigkeit mittelſt eines Hebers ab, filtrirt ſie durch ein ſeidenes Sieb, vertheilt ſie in Terrinen von Porzellan oder Fayance, und läßt ſie 3 Tage ruhig ſtehen. Nach Verlauf dieſer Zeit gießt man die Flüſſigkeit in andere Gefäße ab, trocknet den Bodenſatz im Schatten, und entfernt vom Staube. Nach 3 Tagen wird man beym Abgießen des Waſſers der andern Gefäße, eine zweyte Sorte des Carmins finden.

Carmoiſin=Natter, (Coluber coccineus.) Bd I. Taf. VIII. Fig. 5. Unter den zahlreichen Gattungen des Natterngeſchlechtes gibt es manche ſehr ſchöne, keine aber gefällt ſo, wie die Carmoiſinſchlange. Sie iſt ungefähr eine Elle lang und ſo dick, wie ein kleiner Finger. Ihr niedlich gebildeter kleiner Kopf iſt vortrefflich gezeichnet, und über jedem Auge mit einem carmoiſinrothen Flecken verſehen. Die Stirn iſt gelb. Der Rücken dunkel=ſcharlachroth, welche Farbe ſchief viereckigte Flecken bildet; dieſe ſind von ſchwarzen nach den Seiten herab unterbrochenen Rändern umgeben, zwiſchen welchen wiederum gelbe, ſchwarz geſtrichelte Flecken liegen. An dem weißlichen Bauche zählt man 175 ganze, und am Schwanze 35 getheilte Schilder.

Mexico und Florida, ſo wie überhaupt das wärmere Amerika ſind das Vaterland dieſer beliebten Schlange. Wahrſcheinlich nährt ſie ſich von Ameiſen. Sie iſt völ-

Digitized by Google

lig unſchädlich; man ſchätzt und liebt in ihrem Vaterlande ihren Farbenſchmuck eben ſo, wie den der Vögel und Blumen. Die Mädchen der Eingebornen tragen dieſes niedliche Geſchöpf in den Haaren geflochten, oder auch anſtatt einer Perlenſchnur an dem Halſe, wo ſie zugleich kühlt. Die Wilden glauben, daß die Carmoiſin-Natter die Geſchwulſt zertheile, und wenden ſie auch zu dieſem Zwecke an.

Carniol oder Carneol. Bd. III. Taf. XIX. Fig. 1. Dieſer bekannte Stein gehört zur Gattung Quarz, und begreift die Varietäten von nierenförmigen und tropfſteinartigen Geſtalten, welche aus ſtänglichen Stücken zuſammengeſetzt ſind; ſeine Hauptfarbe iſt roth, ſie gehet aber einerſeits ins Wachsgelbe, andererſeits ins Graue über. So wie die Farbe, ſo iſt auch die Durchſichtigkeit dieſes Steins verſchieden. Die Carneole kommen vornehmlich aus Arabien, Indien, Surinam, Siebenbürgen; ſie finden ſich aber auch in Böhmen, Sachſen, Ungarn.

In Deutſchland wird unter andern ſehr guter Carniol im Zweybrückiſchen gefunden; der beſte aber kommt aus Arabien. Die Alten verfertigten aus dem Carniol die ſchönſten Kunſtwerke, welche die Steinſchneidekunſt nur aufzuweiſen hat, und jetzt dient er ebenfalls noch zu Petſchaften. — Es iſt unter den alten Kunſtwerken dieſer Art ein Carniol erhalten worden, der mit auffallendem Lichte ſchwarzroth, mit durchfallendem Lichte aber blutroth, wie ein böhmiſcher Granat ausſieht, und faſt eben ſo durchſichtig iſt. Der Fundort dieſes köſtlichen Steines iſt völlig unbekannt.

Caryote, (Caryota). Der Nahme einer Palme, welche für ſich allein ein Geſchlecht der 13. Cl. (Monoecia Polyandria) ausmacht. Die Blüthenſcheide iſt vierblätterig; der Blüthenkolben äſtig, und mit aufſitzenden Blüthen bedeckt, die theils männlichen, theils weiblichen Geſchleches ſind. Kelch und Krone kommen bey beyden überein; die männlichen enthalten viele Staubgefäße, die weiblichen einen Staubweg, und hinterlaſſen eine rundliche, einfache, zweyſamige Beere, welche zur Zeit der Reife roth ausſieht. Die einzig bekannte Gattung dieſes Palmengeſchlechtes heißt bey Linnée die brennende Caryote (Caryota urens). Ihr gerader, cylindriſcher Stamm hält zwey Fuß im Durchſchnitt, und erlangt eine angemeſſene Höhe. Inwendig iſt er mit einem Marke angefüllt, welches ein ähnliches, doch nicht ſo wohlſchmeckendes Mehl gibt, wie die Sagupalme. Man bedient ſich deſſen nur zur Zeit des Mangels. Der holzige Theil des Stammes iſt leicht zu ſpalten, und wird zum Baue der Häuſer gebraucht. Oberhalb ziert den Stamm, eine aus doppelt gefiederten Blättern beſtehende Krone. Die Blättchen ſind keilförmig und abgeſtutzt, gleichſam wie abgebiſſen.

Oſtindien, beſonders die Molukken ſind das Vaterland dieſer Palmen; ihre Früchte gleichen kleinen Pflaumen; ihr Fleiſch iſt aber ſo ſcharf, daß es ein brennendes Jucken im Munde verurſacht.

Caſſie, Kaſſie, (Cassia.) Ein Pflanzengeſchlecht aus der 10. Claſſe (Decandria). Die Gattungskennzeichen ſind: ein fünfblätteriger Kelch und eine fünfblätterige Blumenkrone, von deren Staubfäden die drei oberen unfruchtbar, und die drey unteren geſchnäbelt ſind. Die Frucht iſt eine Hülſe. Wir bemerken folgende Arten.

1) Die Röhrencaſſie, Purgiercaſſie, (Cassia fistula.) mit fünfpaarigen, eyrunden, ſcharf zugeſpitzten, glatten Blättern, welche drüſenloſe Stiele haben. Es iſt ein hoher Baum, der in beyden Indien und in Aegypten wild wächſt. Die walzenförmigen Hülſen, welche ihn eigentlich berühmt gemacht haben, werden bisweilen ſogar zwey Fuß lang, halten einen Zoll im Durchmeſſer, und ſind inwendig in Fächer abgetheilt. Anfänglich haben ſie eine grüne Farbe, und ſind weich; nach und nach aber färben ſie ſich braun, und werden holzig. In ihren Fächern ſitzt ein ſchwarzes Mark, und in jedem derſelben ein rundliches, zuſammengedrücktes, glänzendes, roſtfarbenes Samenkorn.

Das Mark iſt eigentlich der Theil, um deſſentwillen man die Schoten ſammelt, und nach Europa bringt. Letztere ſind nicht alle gleich; die Oſtindiſchen ſind kleiner, dünner und glätter. Die meiſten in Europa vorhandenen kommen aus dem wärmeren Amerika, z. B von den Spaniſchen Inſeln Dominique und Juan da Puerto. Den Kräften nach ſind dieſe den Oſtindiſchen völlig gleich, ja man kann ſie des kürzern Weges halber noch vorziehen.

Die Behandlung der Röhren oder Hülſen iſt in Aegypten die: man pflückt ſie, noch ehe ſie ſich braun färben, alſo vor der völligen Reife, und legt ſie in lüftigen Gebäuden in Schichten übereinander. Jede Schicht

Digitized by Google

ruhet auf einer Lage von Palmblättern. Wann dieſes geſchehen iſt, verſchließt man die Thüre des Gebäudes genau, beſprengt darauf an den beyden nächſtfolgenden Tagen den Haufen mit Waſſer, und läßt ihn ſo 40 Tage lang feſt verſchloſſen liegen. Hierdurch erhitzen ſich die Hülſen, und werden ſchwarz. Man trocknet ſie hernach, und verſchickt ſie.

Wenn man die auf oben beſchriebene Art behandelten Hülſen zerſtößt, und mit Waſſer kocht, ſo kann man das Mark durch ein Haarſieb treiben, und auf dieſe Art abgeſondert erhalten; doch bleibt immer ein Theil im Siebe zurück. Das Abgeſonderte wird bis zur Zuckerdicke eingedickt, und ſo verbraucht. An ſich iſt es ſüß; nach Einigen aber doch etwas ſcharf, und wird leicht ſauer; daher es nur in kleinen Quantitäten bereitet werden darf. Man bewirkt damit ſehr gelinde Abführungen. Die Hülſen ſelbſt werden in Arabien und Aegypten jung, mit Honig oder Zucker eingemacht, als eine angenehme Speiſe genoſſen.

2) Die Sennacaſſie, Sennesblätterſtrauch, (Cass. senna) Man unterſcheidet 2 Pflanzen dieſes Nahmens, die Alexandriniſche und Italieniſche Senne, welche letztere durch die Cultur aus der erſteren entſtanden ſeyn ſoll. Aegypten und andere Theile von Afrika, Arabien, Syrien und Perſien ſind das Vaterland der Alexandriniſchen Senne. Die Italieniſche wächſt im ſüdlichen Europa, und ſoll auch bey uns im Freyen ausdauern. Es iſt ein mehrere Fuß hoher Strauch mit ſchönen gelben Blüthen und faſt eyrunden, ſechspaarigen, an drüſenloſen Stielen ſtehenden Blättern. Letztere ſind als ein abführendes Mittel allgemein unter dem Nahmen Sennesblätter bekannt. Die ſogenannte Alexandriniſche Senne iſt weit kräftiger, als die Italieniſche, und wird daher in geringerer Portion genommen. Mit derſelben vertauſchen die Kaufleute nicht ſelten die Blätter der Blaſenſenne (colutea arborescens), welche freylich eine ähnliche Wirkſamkeit beſitzen.

Zum Gebrauch iſt ein Aufguß von den Sennesblättern beſſer, als der Abſud, weil ſie beym langen Kochen leicht die meiſten Säfte verlieren; doch darf man auch den Aufguß nicht zu ſtark ausdrücken; indem ſonſt die gröberen und harzigen Theile mit fortgeführt werden, und davon Schneiden in den Eingeweiden erfolgt.

Ehmals brauchte man auch die Hülſen als ein Abführungsmittel. Sie ſchmecken und riechen zwar nicht ſo unangenehm, kommen aber an Kraft den Blättern nicht bey.

Von Aegypten aus wird mit den Sennesblättern ein anſehnlicher Handel nach Europa getrieben.

3) Die Roßcaſſie, (C. Javanica.) Sie hat zwölfpaarige, längliche, ſtumpfe, glatte Blätter mit drüſenloſen Stielen, und wird ſowohl in Oſt- als Weſtindien angetroffen. Das in der Fruchthülſe befindliche Mark iſt ein ſtarkes, abführendes Mittel, welches aber nicht bey Menſchen, ſondern bey Pferden gebraucht wird. Das Caſſiengeſchlecht gehört nach Juſſ. natürlicher Claſſificat. in die XV. Cl. 97. Ordn.

Caſſienbaum, Mutterzimmtbaum, (Laurus malabathrum, ſonſt laurus cassia). Dieſer zum Lorbeergeſchlechte gehörige Baum darf mit den Caſſien nicht verwechſelt werden. Man kennt ihn noch wenig. Nur ſo viel weiß man, daß er auf der Malabariſchen Küſte wild wächſt. Von ihm kommt die bekannte Rinde her, welche Caſſienrinde oder Mutterzimmt genannt wird. Sie gleicht dem wahren Zimmet, und iſt in ähnlichen Röhren zuſammengerollt, hat aber eine dunklere Farbe, iſt härter, dicker und rauher auf der Oberfläche. Der Geruch ähnelt dem vom wahren Zimmt, iſt jedoch lange ſo ſtark nicht, noch der Geſchmack ſo lieblich und durchdringend. Ein Aufguß des Pulvers von dieſer Rinde mit heißem Waſſer wird beym Erkalten zu einer Gallerte.

Der Mutterzimmt iſt viel wohlfeiler als der wahre, und kann daher ſtatt deſſelben für Aermere in der Medizin verbraucht werden.

Caſſine, (Cassine Peragua.) Ein immergrünender Strauch mit lanzetförmigen, wechſelweiſe ſtehenden Blättern, aus deren Winkeln die Blüthen hervorkommen. Dieſe haben einen kleinen fünffach getheilten, bleibenden Kelch, welchen ein glockenförmiges in fünf Theile getheiltes Blumenblatt umgibt. Der Staubgefäße ſind fünf; daher der Strauch in die fünfte Claſſe (Pentandria) gehört. Die Frucht iſt eine dreyſamige Beere.

Dieſes Gewächs, welches in Carolina und Virginien wild angetroffen wird, ſoll nach Einigen die Blätter zu dem echten Paraguay-Thee (Jeſuiter-Thee) liefern; allein dieß iſt ſehr unwahrſcheinlich, da die trockenen Blätter des echten Paraguay-Thees nicht mit den Blättern dieſes Strauches übereinkommen.

Digitized by Google

Linnée glaubte, daß eine andere Gattung von Caſſine, die cassine corynposa, den echten Paraguay-Thee liefere. Dieſe hat geſtielte, elliptiſche, ſägartig gezähnte, etwas zugeſpitzte Blätter und zweyſchneidige Zweige.

Andere führen noch mehrere Gewächſe an, von welchen jener Thee kommen ſoll; allein aus allen Umſtänden ergibt ſich, daß man es noch gar nicht gewiß weiß. Es kommen auch im Handel ſo verſchiedene Sorten jenes Thees vor, daß es nicht zu verwundern iſt, wenn die Mutterpflanze noch nicht beſtimmt werden kann.

Der echte Paraguay-Thee beſteht, ſo wie wir ihn erhalten, in länglich runden Blättern, welche aber gemeiniglich zerbrechen oder ganz zu Pulver gerieben, und zuweilen mit kleinen Stängeln vermiſcht ſind. Die beſte und auserleſenſte Sorte dieſes echten Thee's nennen die Spanier Yerva de camini. Er wird überhaupt ſehr theuer verkauft. Der Aufguß davon ſchmeckt dem chineſiſchen Thee ähnlich, iſt aber viel lieblicher. Siedendes Waſſer färbt er ganz ſchwarz. — Diejenigen, welche an dieſes Getränk nicht gewöhnt ſind, bekommen Ausleerungen von oben und unten. Von dieſem Thee ſollen jährlich 1,200,000 Pfund aus Paraguay nach Peru in den Handel kommen.

Der unechte Paraguay-Thee, welcher ganz natürlich auch wohlfeiler iſt, hat zur Mutterpflanze eine Gattung der Stechpalme (ilex cassine), welcher als ein 15 Fuß hoher Strauch in Nordamerika wild wächſt. Seine Blätter ſind eyrund-lanzetförmig, ſägeartig gezähnt, dick und ſteif. Sie haben keinen Geruch, aber einen gewürzhaften, obwohl ſchwachen Geſchmack.

Noch eine andere unechte Sorte, die auch im Handel vorkommt, wird wahrſcheinlich von der cassine corimbosa gewonnen. Der Caſſine-Strauch gehört nach Juſſieu in die XIV. Claſſe 95. Ordnung.

Caſuar (Struthio casuarius), Bd. III. Taf XX. Fig. 1. Nach dem Strauße der größte Vogel auf der Erde. Er wird mit demſelben von den meiſten Naturforſchern zu Einem Geſchlechte gerechnet. Sein Rumpf mißt ungefähr 4 Fuß in der Länge; der ganze Körper aber vom Schnabel bis an's Ende der Klauen 5 1/2 Fuß. Der Schnabel iſt 4 1/2 Zoll lang, graubraun, am Ende etwas eingekerbt und ſeine Oeffnung ſehr weit. Der Augenſtern ſieht an Farbe einem Topaſe gleich; die Augenlieder ſind mit Haaren beſetzt; die länglichen Naſenlöcher ſtehen am Ende des Schnabels; die Ohren ſind groß und offen. Auf dem Scheitel ſteht eine Art von Helm, der 3 Zoll hoch und hornartig iſt. Vorn ſieht dieſer Auswuchs ſchwärzlich, hinten aber gelblich aus. Die Seiten des Körpers ſind kahl, und bloß, wie der Hals, mit einer röthlichen runzlichen Haut bedeckt; nur hin und wieder ſieht man einige Haare auf derſelben. Unten am Hals hängen 2 fleiſchige, einen halben Zoll lange Häute, die theils röthlich, theils bläulich ſind. Auf der Bruſt befindet ſich eine kahle, ſchwieligte Stelle, worauf der Vogel ruht, wenn er ſitzt.

Die Flügel des Caſuars ſind noch kleiner als beym Strauß und zum Fliegen völlig unbrauchbar. Statt der Schwungfedern ſtehen an jedem Flügel 4 bis 7 ſtarke kahle Schäfte, die dem Stachel eines Stachelſchweines gleichen, und wovon der längſte einen Fuß mißt. Der ganze Körper iſt mit ſchwarzen Federn bedeckt, die ſehr lockere Fahnen haben, und meiſtens zu zwey aus einem Schafte entſpringen. Auf dem Steiße verlängern ſich dieſe Federn zu 14 Zoll, und hängen daſelbſt wie ein Schwanz herab. Der eigentliche Schwanz fehlt gänzlich. Die Fußzehen ſtehen alle drey vorwärts, und jede iſt mit einer faſt geraden und ſpitzigen Klaue bewaffnet.

Der Caſuar bewohnt Oſtindien, beſonders Java, Sumatra und die Molucken. Er hat ein furchtbares Anſehen. Sein Lauf iſt ſo ſchnell, daß ihn die flüchtigſten Jagdhunde nicht einholen können. Sein gewöhnlicher Gang iſt ſonderbar; es ſcheint nicht, als wolle der Vogel hinten ausſchlagen, wenn er einen Sprung vorwärts thut.

Seine Eyer ſind zwar länger, als Straußeneyer, aber nicht ſo dick, und haben auch die feſte Schale nicht. Daß ſie von der Sonnenhitze ausgebrütet werden ſollen, wird wohl eben ſo ein Mährchen ſeyn, wie beym Strauß

Die Nahrung des Caſuars beſteht wahrſcheinlich nur aus Vegetabilien; denn in der Gefangenſchaft frißt er Brot, Obſt und Gartengewächſe, Getreidekörner und dergleichen. Alles, was man ihm gibt, verſchluckt er ganz, und man ſagt auch von ihm, daß er, wie der Strauß, Eiſen, Steine, und alles, was ihm vorkommt, verſchlinge.

Die Eyer werden von dem Menſchen gegeſſen und ihre Schalen zu Trinkgeſchirren benutzt.

Eine neuentdeckte Art iſt der neuholländiſche Caſuar, welcher den vorhergehenden an Größe weit übertrifft. Er mißt in der Länge 7 Fuß und 2 Zoll

vom Schnabel an gerechnet. Letzterer iſt ſchwarz, der Scheitel ohne Helm; der Kopf, der Hals und der ganze übrige Leib iſt mit borſtenähnlichen, dunkelbraun und graugefleckten Federn bedeckt. Am Bauche fällt die Farbe ein wenig ins Weißliche. Nur die Gurgel iſt etwas nackt und himmelbläulich. Die Flügel ſind kaum ſichtbar; die Beine dunkelbraun.

Man fand dieſen Vogel beſonders um Botanibay und Port Jackſon. Er iſt ſehr ſcheu und äußerſt ſchnell.

Caſuarinabaum (Casuarina equisetifolia). Es gibt mehrere Arten dieſes Geſchlechtes. Alle gehören zu den Gewächſen mit halbgetrennten Geſchlechtern, und ſtehen demnach in der 21. Claſſe (Monoecia) Die männlichen Blüthen ſitzen in fadenförmigen Kolben; ihr Kelch beſteht aus einzelnen, ſehr kleinen Schuppen, welche wie die 2 Blumenkronſchüppchen gefranzt ſind. Sie enthalten nur einen Staubfaden mit einem zweyknöpfigen Staubbeutel. Die weiblichen Blüthen bilden eyrund-walzenförmige Kätzchen; ihr Kelch beſteht in einer einzelnen gefranzten Schuppe ohne weiteren Krone, und enthält einen Fruchtknoten mit zweyſpaltigen Staubwegen. Der Same ſitzt in den Fruchtzapfen.

Die hier genannte Art von Caſuarinabaume heißt der ſchaftheeblätterige, wegen der Aehnlichkeit ſeiner Blätter mit dem Schaftheе. Sie ſind nadelförmig; die Aeſte niederhängend und die Schuppen der Samenzapfen eben und zottig.

Der ſchaftheeblättrige Caſuarinabaum wächſt ſehr häufig auf den Südſeeinſeln, insbeſondere auf Neuſeeland. Hier verfertigen die Wilden allerley Hausgeräthe und Streitkolben aus dem harten Holze desſelben. Die braungrüne Farbe, die ſchmalen faſerigen Nadeln und hängende Zweige geben dem Baum ein melancholiſches Anſehen; daher dient er auch auf den Inſeln der Südſee zu demſelben Zwecke, wie bey uns die Cypreſſe.

Cavanillea (Cavanillea). Dieſen Nahmen führt ein Baum mittlerer Größe mit haarigen Zweigen, großen wechſelweiſe ſtehenden, eyrund-länglichten lederartigen Blättern, welche oberhalb glatt, auf der untern Fläche aber von ſteifen Haaren ſilberweiß ſind. Die weißlichen Blüthen erſcheinen in kleinen Büſcheln am Ende der Zweige. Sie haben einen einblätterigen, aufgeſchwollenen, lederartigen Kelch, der vier Mahl getheilt und viel breiter iſt, als die Blumenkrone. Dieſe iſt trichterförmig, oben vier Mahl getheilt, lederartig, und enthält ungefähr 24 Staubgefäße und einen Griffel; daher die Cavanillea in die 1. Ordnung der 13. Claſſe (Polyandria Monogynia) gehört. Sie macht für ſich allein ein Geſchlecht aus, wächſt auf den philippiniſchen Inſeln an feuchten Plätzen, und wird auch auf Isle de France gebauet. Die Frucht beſteht in einer großen, faſt kugelrunden fleiſchigen Beere mit 4 bis 6 hornartigen, zuſammengedrückten Samen. Sie gleicht einer großen Quitte am meiſten; ihre äußere Haut ſieht roſenroth aus, und iſt von einer flaumartigen Bedeckung ſammetartig. Ihr weißes feſtes Fleiſch ſchmeckt angenehm, hat aber einen wilden Geruch und iſt etwas ſcharf. Man genießt die Frucht, deren Genuß ſehr wohl bekommt, in den Gegenden, wo ſie wächſt, in großer Menge. Auf den Philippinen heißt dieſer Baum Mabolo. Sein Holz iſt ſehr hart und ſo ſchwarz, daß es die Stelle des Ebenholzes vertritt, und zu den Sorten des ſchwarzen Ebenholzes gerechnet wird.

Caviar oder Kaviar iſt der eingeſalzene Rogen des Stöhrs, des Hauſens und des Sterlets. Man kann auch den Rogen von anderen Fiſchen dazu nehmen. Die Bereitung dieſer Leckerey iſt ziemlich einfach. Der Rogen wird mit den Händen durch ein enges Sieb getrieben, und ſo vom Blute und andern fremden Theilen gereinigt. Hierauf ſalzt man ihn ein, und ſtellt ihn an einen warmen Ort, wo er bald vom Salze durchdrungen wird.

Man macht vornehmlich 2 Sorten Caviar, wovon die eine Sackcaviar, die andere körnigter Caviar heißt. Jener wird, wenn er von den Häuten gereiniget iſt, und wenn er 1 1/2 Stunden lang in Salzlacke, und dann auf einem dichten Siebe, eine Zeitlang zum Abträufeln gelegen hat; zu halben Pfunden in ſpitzige leinene Säcke gefüllt, darin ausgerungen, damit alle Lacke abfließe, in Fäſſer gebracht, und von Perſonen, die lederne Strümpfe anziehen, mit den Füßen eingetreten. Die Fäſſer werden ſodann feſt zugeſpündet und betheert. Dieſe Sorte iſt die beſſere. Der körnigte Caviar liegt etwas länger in der Salzlacke. Er wird ebenfalls auf ein Sieb zum Ablaufen gelegt, dann aber gleich in Fäſſer gebracht, welche man feſt zuſpündet.

Der Armeniſche oder Türkiſche Caviar weicht von beyden Sorten in der Art der Zubereitung ab. Man legt den ausgenommenen Rogen ſchichtenweiſe mit

Digitized by Google

dazwiſchen geſtreutem Salze in Kaſten ein, deckt dieſe mit Deckeln zu, die mit Steinen beſchwert werden, und läßt die Maſſe ſo 4 bis 8 Monat pöckeln. Beym Herausnehmen iſt er ſodann ganz trocken und mit einer Salzkruſte überzogen. Er wird im Waſſer rein abgeſpühlt, an der Sonne getrocknet und in Fäſſern zum Verkauf eingepackt.

Den ſtärkſten Handel mit Caviar treibt Rußland, weil dieß in ſeinen großen Flüſſen eine unbeſchreibliche Menge Stöhre, Hauſen und Sterlette erzeugt. Der Sterletcaviar iſt der beſte, aber auch, da der Fiſch klein iſt und nicht viel Rogen hat, ſehr koſtbar. Er kommt wohl eigentlich nicht in den Handel, ſondern der kaiſerliche Hof behält ihn für ſich. Dieſer Caviar ſieht grünlich aus, und iſt ſchleimigt. Man ſchmiert ihn, wie Butter, auf das Brot Den gewöhnlichen Caviar ißt man auf Butterbrot oder auf geröſteter Semmel, oder miſcht ihn unter mancherley Speiſen. — In Menge genoſſen, wird er durch den vielen Schleim, den er verurſacht, ſchädlich.

Ceanoth, amerikaniſcher (Ceanothus americanus). Ein 5 bis 6 Fuß hoher Strauch, der in Nordamerika wild wächſt. Man nennt ihn auch Sekkelblume, oder Neujerſeytheeſtrauch. Er hat hellgrüne dreynervigte Blätter, die von den Amerikanern als Thee gebraucht werden. Die weißen Blüthen kommen in ſchönen Büſcheln aus den Gipfeln der Zweige hervor. Sie haben einen kreiſelförmigen, fünftheiligen Kelch, eine Krone, die aus 5 ſackförmigen gewölbten Blättern beſteht, und 5 Staubgefäße (5. Cl. Pentandria). Die Frucht iſt eine trockene dreyſamige Beere.

In unſerm Clima kommt der Ceanoth auch im Freyen fort, wird aber nur 3 oder 4 Fuß hoch. Seiner rothen Würze werden Arzneykräfte zugeſchrieben; in Gärten iſt er ſeiner ſchönen Blumen wegen beliebt.

Ceder (Pinus cedrus). Bd. III. Taf. XV. Fig. 3. Zum Unterſchiede von andern immergrünenden Bäumen, z. B. der Lebensbaumcypreſſe, die auch Ceder und zwar weiße Ceder genannt wird, gibt man der wahren Ceder den Beynahmen Ceder von Libanon. Sie gehört, wie ihr lateiniſcher Geſchlechtsnahme anzeigt, zu dem Nadelholze (Fichten), und hat mit demſelben gleiche Geſchlechtskennzeichen.

Der Berg Libanon, der in der Bibel ſo oft erwähnet wird, iſt das wahre Vaterland dieſes immergrünen Baumes; man trifft ihn aber auch auf dem Gebirge Taurus und auf andern an. Reiſende ſagen von ihm, daß ſein Anſehen majeſtätiſch, und ſein Wuchs, dem Wuchſe einer Tanne gleich ſey. Der Stamm kann nach Beſchaffenheit der Umſtände, eine ſehr anſehnliche Höhe und Dicke erreichen. Es ſollen noch jetzt auf dem Berge Libanon einige uralte Cedern ſtehen, deren Stamm unten einen Umfang von 35 Fuß hat; die Höhe dieſer rieſenmäßigen Stämme ſoll dagegen ſehr abſtechen, und nur 24 Fuß betragen.

Man glaubt, daß die Ceder von Libanon unter allen Bäumen das höchſte Alter erreiche; dennoch wächſt ſie ſchnell. Der Stamm treibt ſchon in einer Entfernung von 8 bis 10 Fuß über der Wurzel Aeſte hervor, welche nicht ſelten 24 Fuß lang ſind, ſich niederwärts beugen, und mit ihren Spitzen beynahe die Erde berühren. Die Rinde des Stammes fällt aus dem Aſchfarben in's Braune, und bleibt lange ganz glatt. Die Nadeln oder Blätter, welche 1 1/2 Zoll lang, ſteif und ſpitzig ſind, ſtehen in Büſcheln, daher die Ceder zu der erſten Familie des Nadelholzes gehört. Die Blüthen ſind zierlich, ſo wie an unſern Fichten, und halb getrennt. (21. Cl. Monoecia). Die Zapfen, welche aufrecht ſtehen, ſind eyrund, ſtumpf, 5 Zoll lang und 4 Zoll dick, und haben runde, faſt aufliegende Schuppen. Der Same bleibt 4 Jahre gut, wenn er nicht aus den Zapfen genommen wird.

In unſerm Clima dauert dieſer vortreffliche Baum auch im Freyen aus, und nur in den kälteſten Wintern erfrieren die Spitzen der Zweige. Er wird aus dem Samen gezogen, den man (lieber im Frühjahre als im Herbſt) einen halben Zoll tief, in ſandigen Boden ſäet. Im dritten und vierten Jahre kann man die Stämmchen ſchon verſetzen. Sie gereichen den engliſchen Luſtpflanzungen zur großen Zierde. In guten Jahren treiben ſie oft 1 Fuß hoch. Sie lieben eine bergigte Gegend, und erfordern nur leichten Boden. Das Cedernholz iſt fein, und von einem wohlriechenden Harze durchdrungen, das, wie man ſonſt fälſchlich glaubte, ſowohl die Fäulung, als den Wurmfraß verhindern ſoll. Der Splint iſt weiß und weich, der Kern aber hart, braunroth und ſehr bitter. Seiner Dauerhaftigkeit wegen, wird das Holz ſehr geſchätzt und ein ſtarker Handel damit getrieben. Die Tiſchler und Drechsler benutzen es zu allerhand Arbeiten. Sehr häufig wird damit das Holz von der Zürbelnußkiefer (pinus cembra), oder der ruſſiſchen Ceder, das von der Lebensbaumcypreſſe (cupress. thyoides), und verſchiedenen Wachholdergattungen verwechſelt.

Digitized by Google

Ob das Holz, welches in der Bibel ſo oft erwähnt wird, und das Salomo zum Tempelbau brauchte, von dieſem Baume war, iſt zwar wahrſcheinlich, aber nicht mit Gewißheit zu beſtimmen.

So viele Reiſende auch die Cedern von Libanon auf der Stelle beobachtet haben, ſo geben doch nur wenige eine erwünſchte Auskunft darüber, und ihre Nachrichten ſind zum Theil widerſprechend. Rauwolf, welcher den Libanon im J. 1574 beſuchte, ſagt: Es hätten nur 26 Stämme da geſtanden, und junge Bäumchen hätte er gar nicht geſehen. Mandrell, der 100 Jahre nachher den Berg beſuchte, ſetzte die Zahl der Stämme auf 16; aber er verſichert, daß es nicht an jungen Bäumen gefehlt hätte. Unter den alten Bäumen maß ein Stamm 36 1/2 Fuß im Durchmeſſer, und die Zweige bedeckten einen Platz von 111 Fuß im Durchſchnitte; 15 bis 20 Fuß oder der Erde, theilte ſich der Stamm in 5 Aeſte, wovon jeder für ſich einen großen Baum vorſtellte.

Dieſer Wuchs der Libanons-Ceder darf uns nicht befremden. Vermuthlich würde es anders ſeyn, wenn die Bäume, wie unſere Fichten, gedrängt genug ſtänden. Unſere gemeine Waldkiefer (Pinus sylvestris), zeigt einzeln ſtehend, zumahl auf Anhöhen, einen ähnlichen Wuchs, wie die Ceder.

Zur Verwunderung gereicht es, warum ſich die Cedern in ihrer Heimath nicht vermehren, da ſie doch ſelbſt in Europa gut fortkommen, wo man ſie wie einheimiſch betrachten kann. In England gibt es ſchon ſehr viele, und auch in Frankreich und Teutſchland breiten ſie ſich immer mehr aus. Diejenigen, welche ſich im Garten des Muſeums der Naturgeſchichte zu Paris befindet, wurde im Jahre 1734 aus England dahin verpflanzt. Sie erhebt ſich majeſtätiſch mitten unter Bäumen, welche einen Hügel bedecken, und ihr Stamm maß ſchon im J. 1803 fünfthalb Fuß über der Erde, 7 Fuß und 10 Zoll im Umfange, welches einen Durchmeſſer von 2 Fuß, 7 Zoll und 4 Linien beträgt. Im Glashauſe des k. k. Gartens näahſt der Burg in Wien, befindet ſich ein überaus ſchöner, junger und friſcher Cederbaum von bedeutender Größe.

Die Ceder liebt einen ſteinigten, ſandigen und magern Boden; ſie wächſt raſch, und ihr Holz dient ganz vortrefflich zu Zimmermanns-Arbeiten; folglich ſollte man ſie da, wo das Clima es geſtattet, zu vermehren ſuchen. Sie bedarf nur in der Jugend eines Schutzes wider die Kälte; wenn ſie größer iſt, ſchaden ihr die heftigſten Fröſte nichts. Das Alter der Cedern erſtreckt ſich durch mehrere Jahrhunderte. Die Vermehrung geſchieht durch Samen, den man in Töpfen der Sonne und dem Regen ausſetzet, und immer feucht hält. Die Pflänzchen werden nachher verſetzt, im Gewächshauſe unterhalten, und ſodann in's Freye gepflanzt.

Das Holz der Cedern iſt ſehr ausdauernd und haltbar. Im Muſeum zu Göttingen befindet ſich aus den Fugen einer doriſchen Säule, von den Propyleen in Athen, ein Stück Cederholz, welches noch unverſehrt, folglich über 2000 Jahre alt ſeyn ſoll.

Cedrobaum (Cedrela odorata). Es iſt nur eine Gattung aus dieſem Geſchlechte bekannt. Dieß wird ein anſehnlicher, 70 bis 80 Fuß hoher Baum, mit gefiederten Blättern und riſpenförmigen Blumen. Letztere haben einen kleinen vertrockneten, fünfzahnigen Kelch; eine trichterförmige, fünfblätterige Krone, die an der Grundfläche, zu einem 1/3 mit dem Fruchtboden verwachſen ſind. Die Claſſe heißt die 5. (Pentandria). Der einfache Fruchtknoten wird zu einer holzigen, fünffächerigen, fünfklappigen Samenkapſel, mit vielen fleiſchigen über einander liegenden geflügelten Samen.

Das nördliche und das ſüdliche Amerika iſt das Vaterland des Cedrobaumes. Das wohlriechende, bittere und ſehr weiche Holz, wird von den Wilden zu Kähnen und anderm Behufe angewendet. Die Kähne, welche ſie aus dem Ganzen verfertigen, haben oft 40 Fuß in der Länge, und 6 Fuß in der Breite, werden aber leicht von Würmern zerfreſſen. Zum Häuſerbau iſt das Holz beſſer zu gebrauchen.

Celaſter, kletternder (Celastrus scandens). Unter mehreren Gattungen des Celaſtergeſchlechtes, die auch bey uns im Freyen ausdauern, beſchreiben wir nur dieſe. Es iſt ein Strauch mit ſehr biegſamen Stängeln, die ohne Stützen 14 Fuß, ſonſt aber länger werden. Jedes benachbarte Gewächs, das dieſe Zweige erreichen können, umwinden ſie, ſo daß es endlich abſterben muß; daher heißt dieſer Celaſter auch Baummörder. Er iſt ſtachellos, und hat fein geſägte Blätter. Der Blumenkelch iſt klein, und halbfünfſpaltig; die Krone fünfblättrig und offen; die Samenkapſel dreywinklig und dreyfächerig, und der Same gehäubt; die Claſſe die 5. (Pentandria). Wild wächſt dieſer Celaſter im mitternächtlichen Amerika; er kommt aber auch bey uns gut fort. Seine ſchönen Blätter und die Eigenſchaft, daß er mit

Digitized by Google

ſeinen windenden Zweigen zum Bekleiden der Obelisken, Pforten u. dergl. gebraucht werden kann, empfehlen ihn ſehr.

Cerdane (Cerdania). So heißt ein großer Baum, der auf dürren Ebenen in Peru wächſt. Er hat wechſelweis geſtellte länglichrunde, zugeſpitzte, ungetheilte Blätter, die ganz eben und glänzend ſind. Die weißen mit rothen Adern durchzogenen Blüthen bilden Endriſpen, haben einen röhrigen, zehnſtreiſigen, fünfzähnigen Kelch; eine trichterförmige, oberhalb fünftheilige Krone, fünf Staubgefäſſe und einen Griffel; daher dieſer Baum ein eigenes Geſchlecht der erſten Ordnung in der 5. Claſſe (Pentandria Monogynia) bildet. Er bringt eine länglichrunde, geſtreifte, mit den zurückgebliebenen Kelch- oder Kronenblättern umgebene vierfächerige Steinfrucht, die 4 eyrunde Samen enthält. Dieſer Baum — der einzige ſeines Geſchlechtes — zeichnet ſich durch den merkwürdigen Umſtand aus, daß er beym Fällen eine ſtinkende Ausdünſtung gibt, die dem Fuchsurin gleicht; hernach wird der Geruch lauchartig, und zuletzt nach dem Austrocknen des Stammes, ſehr angenehm und durchdringend. Alsdann benutzt man Rinde und Blätter des Baumes zur Bereitung der Speiſen. Die friſchen Blätter werden von den Ameiſen ſo geſucht, daß man kaum ein einziges unbeſchädiget auf dem Baume findet.

Chabaſie (Chabaisie). Die Farbe dieſes Minerals, welches auf den Inſeln in Island, zu Guſtavsberg in Schweden u. ſ. w. gefunden wird, iſt weiß. Es iſt etwas durchſichtig. Gewöhnlich kommt es kryſtalliſirt vor. Die Geſtalt der Kryſtalle iſt ein Rhomboeder, welches wenig vom Würfel abweicht. Sein ſpecifiſches Gewicht iſt, 2,7176. Es ritzt Glas. Vor dem Löthrohre ſchmilzt es zu einer weißen ſchwammigen Maſſe.

Vauquelin hat den Chabaſie von Feröer unterſuchet, und in demſelben folgendes Verhältniß der Beſtandtheile gefunden:

Kieſelerde	43,33
Alaunerde	22,66
Kalk	3,34
Natrum mit Kali vermiſcht	9,34
Waſſer	21,00
	99,67

Chalcedon (Silex chalcedonis. Wern. et Linn.). Dieſes Mineral gehört zu der Gattung des Quarzes, und kommt ſehr häufig in Ungarn, Siebenbürgen, Böhmen u. ſ. w., vorzüglich aber auf Island, und den Feröer- und Nicobariſchen Inſeln vor. Gewöhnlich hat es ein trübes, wolkigtes Anſehen. Die Farbe iſt verſchieden, doch ſcheint die graue die Hauptfarbe zu ſeyn, welche durch mannigfaltige Abſtufungen ſich in das Braune, Rothe, Blaue, Grüne und Milchweiße verziehet. Gewöhnlich kommt es derb, tropfſteinartig oder in runden Maſſen vor. Zuweilen findet man es kryſtalliſirt. Die Oberfläche des Chalcedons iſt rauh. Der Bruch eben oder muſchlich. Gewöhnlich iſt er von Außen matt und nur halb durchſichtig. Er gibt mit dem Stahl Funken. Sein ſpecifiſches Gewicht geht von 2,615 — 2,700.

Chamäleon (Lacerta chamaeleon). Bd. II. Taf. XIX. Fig. 3. Die Größe dieſes Thieres wird verſchieden angegeben. In Arabien iſt es, den Schwanz nicht mitgerechnet, 6 Zoll lang und überhaupt ſo groß, wie ein Maulwurf. Diejenigen, welche die franzöſiſchen Zergliederer zerlegten, maßen vom Maule bis zur Schwanzſpitze 11 und 12 Zoll. — Das Chamäleon, durch einige ſonderbare Eigenſchaften berühmt, gehört zu dem Geſchlechte der Eidechſen, mit denen es auch der Geſtalt nach völlig übereinkommt. Es hat wie dieſe 4 Füße. Von den fünf Zehen derſelben ſind 2 nach einer, und 3 nach der andern Seite gerichtet und mit einander verbunden. Der Schwanz iſt rund, kurz, gekrümmt, nach oben gerichtet, und dient oft als Wickelſchwanz; der Kopf iſt eckigt und mit einer Pyramide gekrönt; die Zunge ſehr lang und klebrigt. Die großen, goldfarbenen und ſehr lebhaften Augen, haben das Beſondere, daß ſie das Thier zu gleicher Zeit, und zwar mit großer Schnelligkeit, nach ganz entgegengeſetzten Richtungen bewegen kann, z. B. das eine nach unten, das andere nach oben. Zähne hat das Chamäleon nicht; ſtatt derſelben aber einen einzigen, mit ſpitzigen Einſchnitten verſehenen Knochen, womit es ſeinen Raub feſthält. Der Hals ſitzt dicht am Rumpfe und iſt dick; Bauch und Rücken ſind gewölbt. Der ganze Körper iſt mit außerordentlich feinen, glänzenden, ſchuppenförmigen Erhöhungen, wie beſäet; die natürliche Farbe iſt meiſt fahlgrau.

In Nordafrika, in den Morgenländern und in Oſtindien iſt das Chamäleon gemein. Man findet es auch in ſüdlichen Spanien und in Amerika. Sein Gang iſt

Digitized by Google

ſehr langſam. Wenn es gereitzt wird, gibt es einen ſchwachen, heiſern Laut von ſich. Will man es fangen, ſo ſperrt es das Maul auf, aber vertheidigt ſich nicht weiter. Seine Nahrung beſteht in Fliegen und Inſekten. Es kann Monathe lang hungern, ſchrumpft aber alsdann auch ſehr zuſammen. In Indien hält man das Thier zum Wegfangen der Fliegen im Zimmer. Es gebährt nicht, wie man ſonſt glaubte, lebendige Junge, ſondern legt Eyer, die ſo groß ſind wie Haſelnüße, und von der Sonne ausgebrütet werden.

Ehemahls trug man ſich mit der Fabel, daß das Chamäleon ſeine Farbe nach Willkühr verändere, und z. B. auch die Farbe der Gegenſtände annehmen könne, auf welchen, oder in deren Nähe es ſich aufhielte. Jetzt weiß man, daß dieſes Thier zwar allerdings ſeine Farben verändern, aber dieß nicht nach Willkühr thun kann. Das Thier iſt nähmlich ſehr furchtſam und demnach auch reitzbar, und kann leicht aufgebracht werden. In dieſen verſchiedenen Affekten wirken dann hauptſächlich die Galle und vielleicht noch andere Säfte ſo auf die äußere Haut deſſelben, daß es eine andere Farbe anzunehmen ſcheint. Vermöge ſeiner großen Lungen iſt es im Stande, ſich ungemein aufzublaſen, und auch dieß kann der äußern Haut ein anderes Anſehen geben. — Uebrigens ſind dieſe Thiere nicht in allen Gegenden von gleicher Farbe. Die auf Ceylon ſehen z. B. ſafrangelb; die am Vorgebirge der guten Hoffnung, bläulich; und die Amerikaniſchen, meiſtens grau aus.

Die Sage, daß das Chamäleon von der Luft lebe (weil es lange faſten kann, und öfters in Menge Luft einzieht und ſich aufbläht), wird ſchon dadurch widerlegt, daß Fliegen und andere Inſekten ſeine Nahrung ſind. Nähert ſich ein Inſekt dieſem langſamen Thiere, ſo ſchießt es ſchnell ſeine 3 bis 4 Zoll lange klebrige Zunge hervor, um ſich deſſen zu bemächtigen.

Die Mauren in Marokko eſſen das Fleiſch des Chamäleons in Fieberanfällen, und verſprechen ſich Hülfe davon; ihre Weiber genießen es gekocht, weil ſie glauben, daß es fett mache.

Chamille. So nennet man nicht nur ein ganzes Pflanzengeſchlecht, ſondern auch einige Gattungen derſelben. Im Syſtem führt das Geſchlecht den Nahmen Matricaria (Mutterkraut). Es ſteht in der 19. Claſſe (Syngenesia), und hat folgende Kennzeichen. Der Samenboden iſt erhaben und nackt; das Haarkrönchen mangelt; der Kelch iſt halbkuglich und geſchuppt, und die ſpitzigen Schuppen ſind einander faſt gleich.

1) Die gemeine Chamille, Kamillenmetram (Matricaria chamomilla). Ein allgemein bekanntes, etwa 1 Fuß hohes Sommergewächs, das in Deutſchland und anderwärts auf Aeckern als Unkraut, insbeſondere unter der Rübſaat, oft in ungeheuerer Menge angetroffen wird, und im Juny und July blühet. Es hat eine faſerige Wurzel, aus welcher die geraden aufrechtſtehenden Stängel aufſchießen. Die Blätter ſind von ſehr verſchiedener Geſtalt, doch alle gefiedert, und ihre Blättchen ſind in feine Lappen zerſchnitten, welche Haaren gleichen. Von andern Gattungen unterſcheidet ſich die gemeine Chamille durch den ausgebreiteten Strahl und dadurch, daß die Kelchſchuppen einen gleichen Rand bilden. Die Scheibe der Blume iſt gelb, der Strahl aber weiß.

Man kann dieſe Chamille von der ihr an Geſtalt ſehr ähnlichen Ackerchamille (ſtinkende Chamille), eine Gattung Afterchamillen (anthemis arvensis), Bd. I. Taf. XVIII. Fig. 1. leicht durch den angenehmen und kräftigen Geruch unterſcheiden, welcher jener ganz fehlet.

In den Apotheken gebraucht man dieſe Pflanzen, beſonders ihre Blüthen ſehr häufig. Letztere ſind von mannigfaltiger Wirkſamkeit. Aus dem Blümchen der Scheibe erhält man mittelſt der Deſtillation, das meiſte weſentliche Oehl; dieſe Blümchen ſcheinen auch daher die meiſten Kräfte zu beſitzen. Als Hausmittel werden ſie ſowohl äußerlich, als innerlich gebraucht. Sie beweiſen in trockenen oder feuchten Kräuterkiſſen, oder in Breyumſchlägen auf Geſchwülſte gelegt, eine ſchmerzſtillende, auflöſende und zertheilende Kraft.

2) Die Mutterchamille, wahres Mutterkraut (M. parthemium). Dieſe Gattung iſt perennirend, wächſt ebenfalls in Deutſchland, doch nicht auf Aeckern, ſondern an und auf alten Gemäuern und Schutthaufen wild, wird aber auch in Gärten angepflanzt. Die Blätter ſind platt oder flach und zuſammengeſetzt; ihre Blüthen eyrund und eingeſchnitten. Die Blumenſtiele äſtig. Die Stängel ſtehen ebenfalls aufrecht und werden ungefähr eben ſo hoch, wie bey der vorigen; doch findet man ſie in Gärten oft 3 Fuß lang.

In Gärten wuchert dieſes Gewächs wie Unkraut, und wird mit einfachen, gefüllten und ſtrahlloſen Blumen angetroffen. Dieſe erſcheinen im July und Auguſt, ſind weißgelblich, und bilden eine Art von Dolde oder

Digitized by Google

Schirm. Der Geruch der Pflanze iſt chamillenartig, aber ſtärker und nicht ſo angenehm; der Geſchmack, zumahl vom Kraute, ſehr bitter.

3) Die wohlriechende Chamille (M. suaveolens). Sie läßt ſich durch den kugelförmigen Samenboden, durch die an den Kelch zurückgebogenen Blumenſtrahlen, beſonders aber durch ihren ausnehmend lieblichen Geruch leicht unterſcheiden. Sonſt kommt ſie in vieler Hinſicht mit der gemeinen Chamille überein. Auch ihre Dauer und Blüthezeit iſt dieſelbe.

Sie wächſt auf Aeckern, aber noch öfter auf altem Schutte. Für Apotheken ſammelt man ſie nicht.

Cherlerie (Cheleria L.), und zwar die Sedumsartige Chelerie (Cheleria sedoides), gehört in die 10. Claſſe (Decandria) und in die 3. Ordn. (Tryginia). Dieſe kleine Alpenpflanze hat einen niedrigen Wuchs und linienförmige, mit einem häutigen Rande verſehene Blätter, die an den kurzen Stängeln zuſammengehäuft ſind, einander gegenüber ſtehen, und an der Baſis eine Scheide bilden. Die kleinen gelben Blumen ſtehen einzeln auf fadenförmigen Stielen, welche letztere meiſtens mit einem Blätterpaare verſehen ſind. Man findet ſie in der Schweiz, Oeſterreich, Krain, in den Gebirgen in Felſenritzen und andern Orten; blühet im July und Auguſt.

Chinabaum, Fieberrindenbaum (Cinchona officinalis). Bd. III. Taf XV. Fig. 4. Dieſer, ſeiner vortrefflichen Rinde wegen ſo berühmte Baum wächſt in Peru, insbeſondere unweit der Stadt Loja oder Loya, auf einer 4 bis 5 Meilen langen Bergkette in großer Menge wild. Auch in andern Gegenden dieſes Landes trifft man ihn an; aber meiſtens nur einzeln unter andern Bäumen. Ehe man die Rinde in ſo großer Menge nach Europa verführte, wuchſen die Chinabäume zu einer anſehnlichen Höhe und Dicke heran. Manche hatten Stämme ſo ſtark, wie ein Mann um den Leib. Jetzt ſieht man dergleichen nur wenige. Die meiſten ſind gewöhnlich armsdick und 12 bis 15 Fuß hoch.

Nach der Zahl der Staubgefäße ſteht dieſer Baum in der fünften Claſſe (Pentandria) Die röthlichen Blüthen kommen in Büſcheln aus den Zweigen hervor. Der kleine, ſtehen bleibende Kelch iſt fünffach eingekerbt, und ſitzt auf den Fruchtknoten; die Krone, welche aus einem Blumenblatte beſteht, iſt trichterförmig und oben in fünf gleiche wolligte Einſchnitte getheilt. Das Samenbehältniß iſt trocken, rundlich, zweyfächerig und enthält viele längliche plattgedrückte Samen. Die Blätter ſind geſtielt, eyrund zugeſpitzt, am Rande ganz, ziemlich dick und etwas wolligt.

Die Rinde, welche der ſchätzbarſte Theil des Baumes iſt, und Fieberrinde, Peruaniſche Rinde (cortex Peruvianus), auch Chinarinde heißt, wird vom September bis im November von den Bäumen abgeſchält. Dieß iſt die Zeit, wo es in der Heimath des Chinabaumes nicht regnet. Nach dem Abſchälen ſtirbt zwar der rindenloſe Baum ab, aber aus den Wurzeln treiben neue Sproſſen hervor. Sonſt pflanzt ſich der Baum eigentlich durch Samen fort.

Da man bisher immer nur aufs Abſchälen der Bäume und nicht aufs Anpflanzen bedacht geweſen iſt, ſo läßt allerdings die Zukunft Mangel an dieſem koſtbaren Produkt fürchten.

Auf welche Art man zuerſt die heilſamen Kräfte dieſer Chinarinde kennen lernte, kann man nicht mit Gewißheit angeben. Nach Einigen ſollen die Peruaner längſt vor der Ankunft der Europäer in Amerika gewußt haben, daß dieſe Rinde die Wechſelfieber heilet. Andere erzählen dagegen, daß Juſſieu, der Reiſegefährte Condamines, die Eingebornen erſt mit ihrer Wirkung bekannt gemacht habe. In Europa wurde ſie durch folgenden Umſtand berühmt: Die Gattin des Vicekönigs, Grafen del Cinchon zu Lima in Peru, wurde von einem Wechſelfieber befallen. Der Corregidor (Stadtrichter) von Loja rieth ihr, Chinarinde zu gebrauchen; ſie that es und ward geſund. Von dieſer Zeit an theilte die Vicekönigin ſelbſt das Pulver von der Rinde aus, und es hieß gewöhnlich Gräfin del Cinchon Pulver oder Gräfin-Pulver. Nachher überließ ſie den Jeſuiten die Austheilung desſelben; daher die Benennung Jeſuiten-Pulver. Man ſchickte bald hierauf eine Portion nach Rom, von wo es weiter in Europa verbreitet wurde. Endlich kam im Jahre 1640 der Graf del Cinchon mit ſeiner Gattin nach Spanien zurück, und durch ſie lernte man die Chinarinde noch beſſer kennen. Von nun an fing man an, einen beträchtlichen Handel zu treiben.

An Ort und Stelle unterſcheidet man 4 Arten Chinarinde; eine weiße, eine gelbe, eine rothe, und eine runzliche. Außer den angeführten Arten gibt es noch mehrere Rinden, die ähnliche Wirkungen haben, und deren Bäume zum Theile noch gar nicht botaniſch beſtimmt ſind; dahin gehört z. B. die Cara-

Digitized by Google

ibiſche Fieberrinde. Man trieb auch gleich Anfangs ſehr viel Betrügerey mit der Chinarinde, der man mancherley andere unterſchob.

Die in den Apotheken gewöhnliche Rinde iſt die gelbe. Man trifft ſie von verſchiedener Güte an. Die beſte muß nicht allzu dick, aber zuſammengerollet und ſchwer ſeyn. Ihre äußere Fläche iſt rauh, und entweder braun, grau oder ſchwärzlich; die innere zimmetfarben. Zerkauet iſt ſie bitter, etwas gewürzhaft und zuſammenziehend. Auf dem Bruche zeigt gute Rinde Flimmerchen, ſchlechte dagegen ſplittert ſich, oder zerfällt wie Wurmmehl, wenn man ſie in Stückchen zerbricht.

Die chemiſchen Beſtandtheile der verſchiedenen Sorten Chinarinde ſind harzige und ſchleimige Stoffe, Gerbeſtoff u. ſ. w., dann eine eigene Säure, Chinaſäure, vorzüglich aber Pflanzenbaſen, ſogenannte Pflanzenalkaloide: das Chinin und Cinchonin, welche an Gerbeſtoff und Chinaſäure gebunden, in der Rinde enthalten ſind. Die China gehört unter die erſten Heilmittel in der Arzneykunde, und ſie verdankt ihre Berühmtheit und ihre ausgezeichnete, durch keinen andern Körper übertroffene Heilwirkung wohl vorzüglich dieſen Pflanzenbaſen; denn ſeitdem man dieſelben für ſich durch chemiſche Vorgänge dargeſtellt hat, werden ſie auch für ſich mit dem beſten Erfolge in den meiſten von jenen Krankheiten angewendet, in welchen man ſonſt nur, oder doch vorzüglich nur, durch die Chinarinde Heilung bewirken konnte.

Das Chinin (Chinium) wurde von Pelletier und Caventon 1818 in der Königsrinde (China regia), von Cinchona lancifolia, ſpäter auch in geringer Menge in der braunen und in der rothen Rinde von Carthagena entdeckt; es kommt zugleich mit Cinchonin an Chinaſäure und Gerbeſtoff der Rinden, gebunden vor. Es kryſtalliſirt in zarten, ſeidenglänzenden Nadeln, welche zu Büſcheln vereinigt ſind; es iſt geruchlos, ſchmeckt bitter, unangenehm, ſchmilzt bey hohem Hitzegrade, und erſtarrt zu einer harzähnlichen durchſichtigen Maſſe. Es löſt ſich in 200 Theilen kochendem Waſſer, ſehr leicht in Alkohol, in Aether, ein wenig in erwärmten ätheriſchen und fetten Oehlen auf; ſämmtliche Auflöſungen reagiren alkaliſch und ſchmecken ſehr bitter. Es gibt mit den Säuren Salze, welche ebenfalls bitter ſchmecken. Das gebräuchlichſte Salz iſt wohl ſchwefelſaures Chinin; dann hat man noch ein phosphor-, ſalz-, ſalpeter-, und eſſigſaures Chinin.

Das Cinchonin (Cinchonium) wurde im unreinen Zuſtande ſchon 1803 von Dunkan ausgeſchieden, neuerdings aber erſt durch Pelletier und Caventon genauer erforſcht. Man findet dasſelbe vorzüglich in der braunen Rinde von Cinchona condaminea, aber auch in andern Sorten, jedoch im geringeren Antheil; in allen aber an Chinaſäure und Gerbeſtoff gebunden. Es kryſtalliſirt in durchſichtigen, nadelförmigen Kryſtallen, iſt geruchlos und Anfangs faſt geſchmacklos, hintennach aber bitter ſchmeckend, es ſchmilzt bey bedeutender Erwärmung, wird größtentheils zerſetzt, indem nur ein geringer Theil unzerſetzt ſublimirt wird. Es löſt ſich in 2500 Theilen kochendem Waſſer, im kalten faſt gar nicht, in Alkohol ſchwerer als Chinin, in Aether, ätheriſchen und fetten Oehlen ſehr wenig auf; die Auflöſungen reagiren alkaliſch und ſchmecken bitter. Das Cinchonin gibt mit den Säuren Salze, welche kryſtalliſiren und ſtark und anhaltend bitter ſchmecken. Die vorzüglichſten ſind, ſchwefel-, phosphor-, ſalz-, ſalpeter-, eſſigſaures Cinchonin.

Außer dem gemeinen oder officinellen Fieberrindenbaum gibt es noch mehrere Gattungen, die zum Theile noch gar nicht botaniſch beſtimmt ſind. So hat man in neuerer Zeit eine Art Fieberrinde, Chinarinde kennen gelernt, welche rothe Fieberrinde oder Königschinarinde genannt wird, und in größeren und dickern Stücken nach Europa kommt. Es iſt noch gar nicht entſchieden, ob ſie von dem gemeinen Chinabaume, oder von einer andern Gattung desſelben, oder gar von einem zu dieſem Geſchlechte nicht gehörigen Baume kommt. Sie iſt geruchlos, aber von ſtärkerem und bitterem Geſchmacke als die gelbe, und ihr Bruch iſt allemahl faſerig. Uebrigens beſitzt ſie dieſelben Kräfte, wie die gelbe; nur wirkt ſie, da ſie ſtärker iſt, ſchneller, anhaltender und in geringegeren Gaben.

2) Der Caraibiſche China- oder Fieberrindenbaum, (C. caribaea). Er wird 20 bis 40 Fuß hoch, aber nicht verhältnißmäßig dick. Durch ſeine einblümigen Blumenſtängel und dadurch, daß weder die Blätter, noch der Rand der Blumenkrone rauh, ſondern glatt ſind, unterſcheidet ſich dieſe Gattung. Der Baum wächſt beſonders auf den Caraibiſchen Inſeln. Auf Jamaica trifft man ihn an der Nordſeite in ſteinigtem Boden nahe am Meeresufer an.

Die Rinde, die er liefert, iſt nach Verſchiedenheit der Theile, wovon ſie genommen wird, einiger Maßen verſchieden. Die vom Hauptſtamme iſt nur wenig gebo-

Digitized by Google

gen, beſteht aus zwey Lagen, hat viele tiefe Ritzen, eine gelbliche Farbe, und Anfangs einen ſüßen, hintennach aber einen widrigen bittern Geſchmack. Die Rinde von den Zweigen iſt mehr gebogen, oder gar zuſammengerollt, und hat eine runzliche graue Oberhaut.

Die Caraibiſche Fieberrinde hat ziemlich dieſelben Eigenſchaften, wie die gemeine; nur enthält ſie nicht ſo viele flüchtige Theile, aber deſto mehr von ſolchen, die ſich im Waſſer auflöſen laſſen. Ihre ſtärkende und fäulnißwidrige Kraft iſt ſehr beträchtlich.

In den Apotheken iſt ſie noch nicht gebräuchlich.

3) Der blüthenreiche China, oder Fieberrinde (C. floribunda). Man hat ihn ſonſt irrig mit dem vorigen für einerley gehalten. Er wächſt auf der Inſel St. Lucia, und hat viele Aehnlichkeit mit unſern Kirſchbäumen. Man trifft ihn vornehmlich im nordweſtlichen Theil der Inſel im Schatten anderer Bäume, und in der Nähe von Bächen an. Die Blumen kommen in Büſcheln zum Vorſchein, ſind aber glatt; die Samenkapſeln kegelförmig zugeſpitzt, und die elliptiſchen Blätter gleichfalls glatt und zugeſpitzt.

Die Rindenſtücke haben eine graue Oberhaut mit hin und wieder zerſtreuten weißen Flecken; unter ihr liegt eine faſerige hellbraune Subſtanz. Sie ſind zuſammengerollt, von 1 Zoll bis zu 1 Fuß und eine halbe Linie dick, auch dünner. Geruch beſitzt dieſe Rinde gar nicht, aber einen Anfangs zuſammenziehenden, dann widrigen bittern Geſchmack. Das Pulver davon hat ſich beſonders in kalten Fiebern ſehr bewährt erwieſen. Auch in der faulen Ruhr leiſtet es durch die Ausleerung, welche es bewirkt, vortreffliche Dienſte. Uebrigens hat man noch zu wenig Erfahrung über dieſe Rinde angeſtellt, um zu unterſcheiden, ob ſie am Werthe der gemeinen Fieberrinde nachſtehe, oder ſie vielleicht gar übertreffe.

Außer dieſem genannten führte Murray noch eine andere Art von Fieberrinden an.

Chinawurzel. Dieſe kommt von einem Gewächſe, das mit dem Chinabaume nicht verwechſelt werden darf, und ganz verſchieden von demſelben iſt.

Chlorine, oxydirte Salzſäure (Chlorina, Acidum muriaticum oxygenatum. Chlorine). Im Jahre 1809 den 27. Februar laſen die Herren Gay Lüſſac u. Thenard, ihre Verſuche über die Salzſäure und oxydirte Salzſäure, dem National-Inſtitute vor, und zeigten, daß man die Erſcheinungen, welche die zuletzt genannte Subſtanz darbiethet, eben ſowohl erklären könne, wenn man annimmt, ſie ſey ein einfacher Körper, als wenn man nach der ältern Vorſtellungsart ausgeht, daß ſie aus Sauerſtoff und Salzſäure zuſammengeſetzt ſey.

Davy hat im J. 1810 durch eigene Verſuche zur Begründung dieſer Anſicht, ſo wie zur Entwicklung und Verbreitung derſelben beygetragen, auch hat er dieſer Subſtanz den Nahmen Chlorine (grün) gegeben.

Da es auf viele chemiſche Lehren einen wichtigen Einfluß hat, ob man ſich für die neuere oder ältere Anſicht erklärt, ſo ſollen in dem Artikel oxydirte Salzſäure, die Gründe, welche für die Einfachheit der Chlorine ſprechen, angeführt; die Aenderungen, welche dieſe Hypotheſe auf mehrere chemiſche Lehren hat, bemerkbar gemacht, und endlich die Einwürfe, welche Murray, Berzelius, P. T. Meißner in Wien u. a. dagegen gemacht haben, nicht übergangen werden.

Choras (Simia mormon Lin. Papio mormon Bl.) Bd II. Taf. XV. Fig. 4. Ein Affe, der zu den Pavianen gehört, und den griechiſchen Nahmen Mormon (eine Maske) daher erhalten hat, weil ſein Geſicht gleichſam wie mit einer Larve verſtellt iſt. Die Größe dieſes Thieres wird verſchieden angegeben. Nach Blumenbach beträgt die Höhe in aufrechter Stellung 5 Fuß. Mit dem Mandril (Sim. oder Pap. manmon) hat der Choras die größte Aehnlichkeit; doch unterſcheidet ihn die rothe Naſe und das Toupet, welches die verlängerten Haare von der Stirn bilden, von jenem. Die Schnauze iſt verlängert; die breiten kahlen Backen ſind himmelblau, mit ſchiefen zinnoberrothen Streifen. Ein himmelblauer Streif befindet ſich auch mitten auf der rothen Naſe; der Mund iſt roth, die Ohren ſind klein; die Hände inwendig glatt und fleiſchfarben. Der After ſitzt in einem kahlen zinnoberrothen Flecken, der an Form einem Herzen gleicht; die Gefäßſchwielen ſind kahl und fleiſchfarben. Am Kinn hängt ein langer weißgelblicher Bart herab. Der Oberleib iſt grau, in's Olivengrüne ſpielend; der Unterleib weißlich.

Dieſer Affe geht meiſtens auf allen Vieren, und kann ſehr ſchnell laufen. Seine Behendigkeit iſt ſo groß, daß man Mühe hat, ihm einen Schlag beyzubringen, wenn er auch nicht entlaufen kann. Dabey iſt er ziemlich ſtark. Liſt, Neugierde, Gelehrigkeit, Zorn ſind die Hauptzüge ſeines Charakters. Sein Geſchlechtstrieb iſt äußerſt heftig.

Digitized by Google

Man bringt dieſe Gattung von Affen oft theils todt, theils lebendig nach Europa. Sie kommen nicht allein von Ceylon und Malacca, ſondern auch aus Afrika, und weichen in manchen Stücken, zumahl wie es ſcheint in der Größe, von einander ab.

In ihrer Heimath nähren ſie ſich von mancherley ſaftreichen Früchten und Nüſſen. Sie freſſen auch Hafer und Eyer ſehr gern, und trinken Branntwein und Wein in großen Portionen. In der Gefangenſchaft lieben ſie Semmel, Brot, Milchſpeiſen, und eſſen auch gekochtes Fleiſch, das ſie aber roh verabſcheuen.

Ihr Laut ſoll einiger Maßen mit dem Gebrüll des Löwen übereinkommen. — Unreinlichkeit iſt ihnen zuwider.

Chriſtophskraut, ährenförmiges (Actaea spicata). Man trifft es in ganz Europa in ſchattigen Wäldern an. Es iſt ein mehrjähriges Gewächs, das nur 1 1/2 Fuß hoch wird. Sein Stängel iſt äſtig und mit vielen Gelenken verſehen. Die glänzenden, langgeſtielten Blätter ſind im Ganzen betrachtet dreyeckigt, aber aus vielen Blättchen zuſammengeſetzt. Der gemeinſchaftliche nackte Blumenſtiel kommt über den Blättern hervor, und trägt viele kleine, weißliche Blumen, welche eine Art von Strauß, oder vielmehr eine Aehre, vorſtellen. Der Kelch der Blumen iſt vierblättrig; eben ſo die Krone. Der Staubgefäße ſind viele; daher das Chriſtophskraut in der 13. Claſſe (Polyandria) ſteht. Die Frucht bildet eine einfächrige ſchwarze Beere, mit halbkuglichen in gepaarter Ordnung liegenden Samen.

Das Kraut und die Beeren dieſer Pflanze wurden ſonſt für giftig gehalten; jetzt hat man Erfahrung, daß ſie unſchädlich ſind. Erſteres ſoll in der Krätze und Raude, äußerlich gebraucht, gute Dienſte thun. Die Beeren geben, mit Alaun gekocht, eine gute ſchwarze Dinte.

Chrom, Chromium, von chroma (Farbe), iſt erſt im Jahre 1793 von Vauquelin und Klaproth beynahe gleichzeitig entdeckt, und aus dem rothen Bleyerze oder rothen Bleyſpathe aus Sibirien dargeſtellt worden. Das Metall iſt weißgrau, mäßig glänzend, von mittelmäßig feinkörnigem Gefüge. Er iſt ſehr ſpröde. Sein ſpecifiſches Gewicht iſt 5,900.

In den Mineralien, welche das Chrom enthalten, iſt es in dieſen Oxydationszuſtänden befindlich. Das Chromoxyd macht den grünfärbenden Beſtandtheil der Peruvianiſchen Smaragde aus; es iſt in den Serpentinen, im grünlich blättrigen Talke, dem fetten Nephrit, dem gemeinen Strahlſtein, gemeinen Talk und Asbeſte, in den böhmiſchen Granaten, in den Meteorſteinen u. ſ. w. enthalten. Im metalliſchen Zuſtand befindet ſich das Chrom im rohen Platinerz.

Das grüne Chromoxyd wird ſowohl in der Waſſer-, Oehl- als Porzellan- und Emailmalerey, zur Darſtellung eines grünen Pigments verwendet. Auch den Glasflüſſen ertheilt es eine ſmaragdgrüne Farbe. Man bereitet das grüne Chromoxyd aus dem Eiſenchromerz. Das Eiſenchromerz wird zu dieſem Behufe fein gepulvert, und dann mit gereinigter Potaſche, oder am beſten mit dem 3- bis 4fachen Gewichte Salpeter, oder auch mit einer Mengung aus gleichen Theilen Salpeter und Potaſche geſchmolzen; die Salzmaſſe hierauf ausgelaugt, die Lauge filtrirt, dann mit Salpeterſäure möglichſt neutraliſirt, oder ſelbſt mit einer kleinen Menge überſchüſſiger Säure verſehen, filtrirt, und endlich dieſelbe mit einer Auflöſung von ſalpeterſaurem Queckſilberoxydul ſo lange verſetzt, als noch ein Niederſchlag erfolgt. Der rothe Niederſchlag wird nun ausgewaſchen, getrocknet und dann in einer ſteingutenen oder porzellanenen Retorte in ſtarker Hitze ausgeglüht, wobey das verflüchtigte Queckſilber in einer Vorlage mit Waſſer aufgefangen wird.

Um das Chromoxyd als Pigment für Waſſer- und Oehlmalerey zu bereiten, verſetzt man es mit Thonerde, indem man das chromſaure Queckſilberoxyd mit der Hälfte und mehr friſch gefällter Thonerde wohl vermengt, dann trocknet und es wie vorher ausglühet.

Chryſaliden (chrysalis), werden beſonders die Puppen derjenigen Tagfalter der Tagſchmetterlinge genannt, welche an verſchiedenen Stellen wie vergoldet ſind, oder durchaus wie Gold glänzen.

Chryſoberill. Orientaliſcher Chryſolith der Juweliere, Cymophane von Hauy (Chrysoberil). Bis jetzt iſt dieſer Stein nur in Braſilien gefunden worden. Er wurde gewöhnlich zum Chryſolith gerechnet; allein Werner machte auf den Unterſchied beyder Foſſilien aufmerkſam, und gab ihm dieſen Nahmen. Man findet ihn in runden Körpern zuweilen auch kryſtalliſirt. Die primitive Form ſeiner Kryſtalle iſt das vierſeitige, rechtwinkliche Prisma, deſſen

Digitized by Google

Höhe ſich zu ſeiner Breite wie 3 zu 1, und zu ſeiner Dicke wie 2 zu 1 verhält.

Der Bruch iſt blätterig. Die Blätter laufen mit den Flächen des Prisma paralell. Die Geſchiebe ſind ſtark ſchimmernd, die Kryſtalle ſind aber ſtark glänzend, und halten das Mittel zwiſchen Glas und Diamantglanz. Er iſt durchſichtig, was dem Halbdurchſichtigen nahe kommt, bricht die Lichtſtrahlen doppelt. Iſt hart in ziemlich hohem Grade. Sein ſpecifiſches Gewicht iſt von 3,698 bis 3,7961. Die Farbe iſt gelblich-grün, zuweilen opaliſirend. Seine Beſtandtheile nach Klaproth ſind:

71,5	Alaunerde,
18,0	Kieſelerde,
6 = =	Kalkerde,
1,5	Eiſenoxyd.
97,0	

Man findet auch in Aſien und in Europa Chryſoberylle. Die aſiatiſchen übertreffen die europäiſchen bey weitem. Die amerikaniſchen werden den aſiatiſchen nachgeſetzt.

Chryſolith (Bd. III. Taf. XIX. Fig. 2.), iſt einer von den edlen Steinen, und hat eine goldgrüne Farbe, die jedoch nicht immer gleich iſt; er findet ſich auch hoch piſtaziengrün, oliven-, ſpargel- und licht grasgrün; er iſt durchſichtig, glänzend wie Glas, auf dem Bruche muſchelig und findet ſich kryſtalliſirt in ungleich winkligen Säulen mit abgeſtumpften Seitenkanten und meiſtens ſechsſeitigen Endſpitzen; er kommt auch in eckigen Stücken und rundlichen Körnern vor. Die aufgewachſenen Kryſtalle ſollen aus Egypten kommen; die übrigen Abänderungen finden ſich in Peru, Braſilien, und in Deutſchland, Böhmen, Sachſen und anderen Ländern.

Die chemiſchen Beſtandtheile ſind nach Klaproth:

43,5	Talkerde,
39,0	Kieſelerde,
19,0	Eiſenoxyd.

In einem mäßigen Feuer verliert dieſer Edelſtein ſeine Farbe. Er kommt im Handel eben nicht vor, und hat daher auch keinen beſtimmten Werth. Man ſchleift ihn zu Brillanten und Dickſteinen.

Chryſopras (Silex Chrysoprasius). Bd. III. Taf. XIX. Fig. 3. Man findet dieſes Mineral zu Koſemitz in Schleſien, wo es in Lagern von Asbeſt, verhartetem Talk u. dergl. vorkommt. Es wird in derben Maſſen und eckigen Stücken gefunden. Sein Bruch iſt eben; doch nähert er ſich dem Splittrigen. Inwendig iſt er matt, zuweilen iſt er ſehr ſchwach ſchimmernd. Er iſt ſehr ſtark durchſcheinend, faſt halb durchſichtig. Er iſt hart, höchſt ſelten halbhart. Sein ſpecifiſches Gewicht iſt nach Klaproth 3,250. Seine Farbe iſt vollkommen apfelgrün, bisweilen ſpielt ſie aber ins Bläuliche. Seine Beſtandtheile ſind nach Klaproth:

Kieſelerde	86,16
Kalkerde	0,83
Alaunerde	0,08
Nickeloxyd	1,00
Eiſenoxyd	0,08
	98,15.

Cibeben werden die beſten und größten Roſinen genannt. Sie ſind faſt 1 Zoll lang, ſehr breit, gelbbraun und überall wie mit Zuckerſtaub beſtreuet. Ihre Süſſigkeit iſt außerordentlich, ihre Kerne ſind nur klein. Mehr hievon und von den Roſinen überhaupt wird unter dem Worte Weinſtock geſagt.

Cicade (cicada). Dieſe Inſecten machen ein eigenes Geſchlecht aus, und ſind mit den Heuſchrecken nahe verwandt, gehören alſo auch in die 2. Ordnung (Halbflügel, hemiptera). Alle Gattungen laſſen ſich an folgenden Merkmahlen unterſcheiden: Der an die Bruſt gebogene Rüſſel beſteht aus einer Scheide, worin drey ſpitzige Borſten liegen; die Fühlhörner ſind kurz und haarförmig; außer den gewöhnlichen Augen ſind 2 bis 3 Nebenaugen vorhanden; die Flügel ſind niederhängend; die obern meiſtens lederartig und die Füße größtentheils Springfüße. Die Weibchen zeichnen ſich durch einen hinten am Leibe befeſtigten Bohrer aus. — Bey den größern Gattungen ſind die Flügel durchſichtig und glasartig, und die untern ungefaltet. Die meiſten übrigen haben undurchſichtige und verſchiedenartig gefärbte Flügel.

Bäume und Geſträuche ſind der gewöhnliche Aufenthalt dieſer Inſecten. Sie nähren ſich von den Säften der Gewächſe, die ſie aus den Blättern vermittelſt ihres Rüſſels ausziehen. In Anſehung ihrer Verwandlungsweiſe kommen ſie mit den übrigen Inſecten dieſer Ordnung überein. Die Cicaden erſcheinen nähmlich, wie die

Digitized by Google

Wanzen, Heuſchrecken u. ſ. w., ſobald ſie aus dem Eye gekrochen ſind, in der Geſtalt, die ſie immer haben, ausgenommen, daß ihnen die Flügel fehlen. Ihr Nymphenſtand iſt von dem Larvenſtande bloß darin verſchieden, daß ſich ſchon deutlich die Flügelſcheiben auf dem Rücken zeigen; übrigens kriechen und handeln ſie überhaupt als Nymphen eben ſo, wie als Larven, bis zu dem Augenblicke, wo ſie ſich zum letztenmahle häuten. Sobald ſie die Hülle abgeſtreift haben, erſcheinen ſie geflügelt. Jetzt hören ſie auf zu kriechen; ſie bedienen ſich ihrer Flügel, und hüpfen, faſt wie Heuſchrecken, von einem Blatte zum andern.

Wegen der beträchtlichen Anzahl der Arten — ſie belaufen ſich über 232 — theilt man das ganze Geſchlecht in mehrere Familien ein. Wir führen nur diejenigen an, welche ſich beſonders auszeichnen.

1) Die Schaumcicade, Schaumwurm (C. spumaria). Im Juny und July erblickt man auf vielerley Gewächſen, beſonders auf den Weiden, und zwar meiſtens in den Blattwinkeln, ein Klümpchen ſchneeweißen Schaum, der wie Speichel ausſieht, und aus lauter kleinen, in einander klebenden Luftbläschen beſteht. In der gemeinen Sprache wird dieſer Schaum Kukuksſpeichel genannt, und Tauſende ſehen ihn, ohne ſeinen Urſprung zu wiſſen. Unterſucht man ihn näher, ſo wird man meiſtentheils ein kleines grüngelbliches Inſect darin antreffen, welches ſich noch im Larvenſtande befindet. Dieſes iſt der Urheber des Schaumes. Mit ſeinem Saugrüſſel zieht es zu ſeiner Nahrung eine Menge Saft aus dem Blatte, woran es ſitzt, und gibt nun das Ueberflüſſige, in Geſtalt des Schaumes, durch den After von ſich. Warum es ſich gerade in ſeinen flüſſigen Excrementen einhülle, läßt ſich zwar nicht ganz gewiß, aber doch mit großer Wahrſcheinlichkeit beſtimmen. Das Inſect hat eine ſehr zarte Haut, die ſtark ausdünſtet. An der freyen Luft und an der Sonne würde die Ausdünſtung ſo ſtark werden, daß das Inſect eintrocknen müßte. Ueberdieß iſt es auch in ſeinem hülfloſen Larvenſtande im Innern des Schaumes, gegen Vögel, Spinnen und andere feindliche Inſecten geſichert.

Gegen die Zeit der letztern Häutung, alſo am Ende des Nymphenſtandes, gleicht die Schaumcicade einer kleinen Stubenfliege an Größe. Nach vollbrachter letzter Häutung erſcheint ſie geflügelt. Ihr Körper iſt länglichoval, unten flachgedrückt, und der Hinterleib kegelförmig zugeſpitzt; die Farbe braun; auf den Oberflügeln befinden ſich zwei weiße Flecke und eine doppelte, weißliche, unterbrochene Binde. Die kaum merkbaren Fühlhörner ſind pfriemenförmig; unter dem Kopfe ſieht man einen Höcker, auf welchem der grüne Saugrüſſel ſitzt. Die Füße ſind zum Springen eingerichtet, und das Thierchen kann ziemlich weite Sätze thun.

Gegen das Ende des Auguſt, vorzüglich aber im September, ſind dieſe Cicaden oft in ungeheurer Menge auf allen Pflanzen anzutreffen.

Sie dienen vielen Sangvögeln zur Speiſe. Ihre Eyer legen die Weibchen, vermittelſt ihres Legſtachels, wahrſcheinlich in die Rinde der Zweige, und hier überwintern ſie.

2) Die gemeine Cicade, Italieniſche Cicade (C. orni) Bd. III. Taf. XXI. Fig. 1. Dieſe ſoll es ſeyn, welche die alten Griechen und Römer ihres Geſanges wegen ſchätzten. Nach Andern iſt es die Cicada plebeja. Es ſcheint, daß es ſchwer auszumitteln iſt, und daß die alten Dichter es ſelbſt nicht wußten, welche Gattung ſie eigentlich meynten. Man irrt ſehr, wenn man glaubt, daß der Geſang oder vielmehr das Geſchwirr jener berühmten Cicaden ſo angenehm und melodienreich ſey, als es die Dichter machen. Es kommt freylich hiebey viel auf den Geſchmack an, der in dieſen Stücken bey den Alten wohl ſchwerlich ſehr verfeinert ſeyn konnte, da ihre Muſik noch ſo unvollkommen war. Indeſſen kennen wir ja die Uebertreibungen der Dichter. Wie wiſſen nicht die unſrigen das höchſt einfache Zirpen der einheimiſchen Grillen und Cicaden in ihren Liedern zu verſchönern!

Die gemeine Cicade, ſie ſey die beſungene oder nicht, iſt 1 und oft 1 1/2 Zoll lang, und ſieht einer Bremſe nicht unähnlich. Gewöhnlich hat ſie eine bräunliche Farbe, und iſt mit einigen gelben Flecken und Punkten geziert. Durch die beyden Reihen brauner Punkte, die am hintern Rande der Flügel liegen, zeichnet ſie ſich vor andern aus.

Sie bewohnt die Wälder des ſüdlichen Europa, und wird auch in den Rothbuchen-Waldungen des ſüdlichen Deutſchlands angetroffen. Ihr Geſang iſt dem Tone des Brummeiſens ähnlich, das am Munde gehalten, geſpielt wird. Es ſind nicht die Flügel, womit die Cicaden, wie die Heuſchrecken, den zwitſchernden Ton hervorbringen; ſondern ſie haben dazu eigene Werkzeuge. An der Bauchhöhle liegen zwey runde Klappen, welche an der Seite gleichſam mit Bändern, wie ein Paar Fenſterläden, befeſtigt ſind, übrigens aber mit ihren Rändern,

Digitized by Google

wie ein Deckel, in die unter ihnen befindliche Höhlung einpaſſen. Ihre Geſtalt iſt nicht ganz halbzirkelförmig, und ſie können auf- und zugeklappt werden. Hebt man dieſe Laden in die Höhe, ſo erblickt man zwey ſehr feine, glasglänzende, und mit den ſchönſten Regenbogenfarben ſpielende Häutchen, welche wahrſcheinlich auch mit zur Hervorbringung des Lautes beytragen, aber dennoch nicht die Hauptwerkzeuge ſind. Dieſe liegen in zwey daneben befindlichen Seitenhöhlen, und beſtehen aus 2 Muskeln, die ſich in einem ſpitzigen Winkel vereinigen. Neben jedem dieſer Muskeln liegt noch ein kleines convexes, gefaltetes Häutchen. Hierauf bewegen ſich die Muskeln hin und her, und dadurch entſteht der Laut. Nach Reaumur's Erfahrung kann man dieſen Laut ſelbſt an todten Cicaden, obwohl viel ſchwächer, hervorbringen, wenn man die beyden Häutchen mit einer Feder ſtreicht.

Ehemahls wurde die gemeine Cicade nebſt ihrer Larve von Menſchen gegeſſen.

3) Die geöhrte Cicade (C. aurita). Sie iſt grünlichgrau; ihr Bruſtſchild iſt ſtark erhöhet und an beyden Seiten mit einem in die Höhe gerichteten Horne beſetzt, wodurch das Inſect das Anſehen erhält, als ob es geöhrt wäre. Die Oberflügel ſind bräunlich gefleckt und die Unterflügel gegen den Leib zu ſchwärzlich.

Dieſe Cicade iſt faſt ſo groß, wie eine Bremſe, und unter den einheimiſchen die größte. Im Auguſt ſieht man ſie in Wäldern auf Eichen, Haſeln, Buchen u. ſ. w.

4) Die größte Cicade (C. plebeja). Auch dieſe Art wird bisweilen, aber nur einzeln, im ſüdlichen Deutſchland angetroffen. Ihr eigentlicher Wohnplatz ſind die wärmern Länder, beſonders Italien. In Afrika iſt ſie ſehr häufig. Sie übertrifft an Größe die gemeine Cicade, und zeichnet ſich ſonſt noch durch folgende in die Augen fallende Merkmahle aus: Auf dem Rückenſchildchen befinden ſich nahe an der Wurzel zwey ovale ſchwarze Flecke; das Schildchen ſelbſt läuft in dieſer Gegend in 2 Zähnchen aus. Die Oberflügel ſind mit ſteifen, braunen Adern durchzogen, welche ſich an der Spitze theilen. Der Hinterleib iſt ſchwärzlich.

Sie lebt, wie andere Arten, auf Bäumen, und nährt ſich von den Säften ihrer Blätter. Auch ſie ſoll von den Griechen und Römern ihres Geſanges wegen ſehr geſchätzt worden ſeyn.

Eine, ihrer beſondern Geſtalt wegen, merkwürdige Cicade, das Blattſchild, iſt unter einem eigenen Artikel beſchrieben worden.

Cichorienkäfer (Meloe cichorii). Er gehört zu den Maywurmkäfern (Maywürmern in der gemeinen Sprache), iſt 1 Zoll lang, von Farbe ſchwarz, an den Flügeldecken aber rothgelb mit 3 ſchwarzen Querbinden.

Er lebt im Orient und im ſüdlichen Frankreich auf dem Wegwart (Cichorien), und wird für den Blaſenzieher (cantharis) der Alten gehalten. Die Chineſen brauchen ihn noch jetzt als blaſenziehendes Mittel.

Cimolit (Terra Cimolia). Hawkins hat dieſes Mineral zu Cimolo, auf der Inſel Argentiera im Archipelagus, gefunden, wo man ſich desſelben zum Reinigen der Kleider bedienet.

Die Farbe des Cimolits iſt hell graulich-weiß; ins Perlgraue übergehend.

An der Luft leidet die Farbe einige Veränderung, und nimmt eine röthliche Schattirung an. Er bricht derb; der Bruch iſt erdig, uneben; und das Gefüge mehr oder weniger ſchiefrig. Er iſt völlig undurchſichtig und färbt nicht merklich ab. Er iſt weich und zähe.

Sein ſpecifiſches Gewicht iſt 2,000.

Seine Beſtandtheile ſind:

Kieſelerde	63,00.
Alaunerde	23,00.
Eiſen	1,25.
Waſſer	12,
	99,25.

Ciſtroſe, Ciſtenröschen (Cistus). Die Blüthen dieſes Pflanzengeſchlechts ähneln der Roſe ſehr an Geſtalt, daher ihr Nahme. Sie gehören in die 13. Claſſe (Polyandria), und haben einen fünfblättrigen Kelch, an welchem jedoch 2 Blätter kleiner ſind; eine fünfblätterige Blumenkrone und eine beynahe runde Samenkapſel, die ein- bis ſechsfächerig, drey- bis zehnſchalig und vielſamig iſt, und oben klafft. In Hinſicht der Größe ſind die Arten ungemein verſchieden; denn einige wachſen zu baumartigen Sträuchen von 3 bis 4 Fuß in die Höhe; andere bleiben dagegen kleine, niedrige kaum fußhohe Stauden.

1) Die Cretiſche Ciſtroſe (C. Creticus). Sie treibt einen baumartigen, 3 bis 4 Fuß hohen Stamm, der mit vielen Zweigen beſetzt iſt. Die Blätter ſind ſpatelförmig-eyrund, geſtielt, rauh und ohne Adern, und die Kelchblätter lanzetförmig und mit Härchen beſetzt. Die Blumenblätter ſehen roth aus.

Digitized by Google

Wild wächſt dieſe Gattung auf dürren ſandigen Anhöhen in mehreren Gegenden von Griechenland, auf der Inſel Candia, auf Cypern und in Syrien. Die jungen Zweige ſind weißlichgrün und behaart; die ältern braun. Die Blüthezeit fällt im Juny und July. Von dieſem Gewächs kommt das Schleimharz her, welches in den Apotheken unter dem Nahmen Gummi Ladanum bekannt iſt. Es quillt in der heißeſten Jahreszeit aus den zarten Zweigen und Blättern hervor, und wird von den Einwohnern bey windſtillem Wetter mit einem Werkzeuge geſammelt, das einem Feuerwedel ähnlich iſt, und an welchem ſich eine doppelte Reihe von Zähnen aus einem Riemen ungegerbten Leders befindet. Mit dieſem Inſtrumente fährt man über Blätter und Zweige hin, und ſchabt dann das angehängte Gummi mit einem Meſſer ab.

Das Gummi ladanum kommt in fingerdicken Stängelchen, oder auch in kreisförmig gewundenen Stücken aus Candien zu uns. Es iſt hart, ſchwarz, ſchwer, auf dem Bruche uneben, ohne Geſchmack und für ſich von ſchwachem, angezündet aber von angenehmem, balſamiſchem Geruch. Oehle und Waſſer löſen nichts, der ſtärkſte Weingeiſt aber alles davon auf, und nur eine Quantität eiſenhaltigen Sandes, der zufällig darauf gebracht oder betrügeriſch darunter gemiſcht iſt, bleibt zurück. Außer dieſer Sorte kommen auch noch ſchlechtere, z. B. aus Canada eine ſchmierige, aber wohlfeilere, in den Handel.

Ehemahls ſchrieb man dieſem Gummi große Kräfte zu, jetzt kann man ſeiner entbehren. Es wird nur ſelten noch zu Kopf= oder Magenpflaſtern, mehr unter Räucherpulvern gebraucht.

2) Die Ladanum=Ciſtroſe (C. ladaniferus). Auch dieſe Gattung ſchwitzt aus ihren Blättern ein Gummi ladanum; doch nicht in ſo großer Menge und vermuthlich nicht von der Güte, wie die vorige. Sie wächſt in Portugal und Spanien auf trocknen Anhöhen ebenfalls baumartig, und erreicht oft Mannshöhe. Die geſtielten Blätter ſind lanzetförmig, oben glatt und dunkelgrün, unten von feinen Härchen weißlich; die Nebenblätter fehlen; die Blattſtiele ſind am Grunde ſcheidenförmig zuſammengewachſen, und umgeben ſo die Zweige. Dieſe und die Blätter ſind im Sommer mit einem glänzenden Safte überzogen, den man ſchon von fern erblickt. Der Geruch des Strauches ſoll ſich weit umher verbreiten. Seine Blüthen erſcheinen im July, und dauern 6 Wochen. Sie bilden unter ſich einen Schirm, und ſind am Grunde der Kronenblätter gemeiniglich dunkelpurpurroth, übrigens weiß.

3) Die lorbeerblättrige Ciſtroſe (C. laurifolius). Sie hat einen baumartigen Stamm, länglicheyrunde, mit 3 Adern durchzogene, oben glatte Blätter, deren Stiele unten zuſammengewachſen ſind, und keine Nebenblätter haben. Die Blumenſtiele ſind ſehr lang; auf ihnen ſitzen die weißen, violet gefleckten Blumen in ſchirmartigen Büſcheln.

Das Vaterland iſt Spanien. Man erhält aus den Zweigen und Blättern auch eine Sorte von Ladanum=Gummi.

4) Die pappelblätterige Ciſtroſe (C. populifolius), größer als die vorige. Ihr baumartiger Stamm erlangt eine Höhe von 6 Fuß. Die Blätter ſind herzförmig, eben, ſcharf, zugeſpitzt und geſtielt; die Nebenblätter fehlen. Die Blumen ſind groß, weiß und purpurroth oder violett gefleckt; Kelch, Blätter und Zweige ſind mit Härchen beſetzt.

In Portugal und Spanien wächſt ſie wild und ebenfalls gummihaltig.

Dieſe und andere Gattungen von Ciſtroſen werden auch hie und da in den deutſchen Gärten ihrer ſchönen Blumen wegen gezogen. Man pflanzt ſie theils durch Samen fort, der aber bey uns nicht leicht zur Reife kommt; theils durch Zweige oder Ableger. Für unſere Winter ſind ſie zu zärtlich, und müſſen daher in der ſtrengen Jahreszeit im Gewächshauſe gehalten werden, wo ſie aber wenig Mühe verurſachen.

5) Die Zwerg=Ciſtroſe (C. helianthemum). Bd III. Taf XXII. Fig. 1. Dieſes kleine Stäudchen wächſt in Deutſchland auf ſonnenreichen Hügeln, trockenen Triften und in Heiden wild. Die dünnen Stängel ſind niedergebeugt oder geſtreckt, und kaum 1 Fuß lang; die Blätter etwas haarig, ungerollt und länglich, die Nebenblättchen lanzetförmig.

Die Blumen erſcheinen im Juny einzeln an den Enden der Zweige. Sie haben eine roſenförmige Geſtalt, eine ſchöne Goldfarbe, ſind ſehr zart, und verblühen bald; dennoch blühet die Staude ſo reichlich und ſo lange, daß man noch ſpät im Herbſt einzelne Blümchen findet Die Staubfäden haben eine merkliche Reizbarkeit. Nach Juſſieu kommt dieſe Gattung in die 13. Claſſe 80. Ordn.

Digitized by Google

Citronate wird eine Spielart der gemeinen Citrone genannt. Der Baum zeichnet ſich durch ſeine krauſen aufgeblaſenen Blätter aus. Die Frucht ſelbſt iſt ſehr feſt, ſüß und genießbar. In Italien erlangt ſie eine beträchtliche Größe, und von ihr kommt der im Handel bekannte Citronat, oder die Succade, welches in Zucker eingemachte Früchte ſind.

Man wählt hiezu diejenigen Früchte überhaupt, welche ein dickes Fleiſch haben, zerſchneidet ſie, hält ſie eine Zeitlang in öfters erneuertem Salzwaſſer, taucht ſie dann in ſiedendes Waſſer, und übergießt ſie zuletzt mit zerſchmolzenem Zucker oder mit Syrup, worauf ſie in Fäſſer eingepackt und ſo verſchickt werden. Will man trockenen Citronat haben, ſo nimmt man die Stücke heraus, läßt ſie einmahl in friſchem Zucker aufſieden, und dann, mit Zucker wohl umgeben, trocknen.

Der Citronat kommt vornehmlich aus Sicilien zu uns, und wird bekanntlich als Leckerey entweder ſo gegeſſen, oder als ein Gewürz in allerley Backwerken von den Conditoren gebraucht.

Im Jahre 1776 ſchickten einige Hamburgiſche Kaufleute eine Vorſchrift nach Sicilien, worin ſie den Einwohnern zeigten, wie man Citronate auch eingeſalzen verſenden könne. Das Verfahren iſt kürzlich dieß: Man legt die Früchte in Tonnen, und übergießt ſie mit Salzwaſſer. Dieſes wird nach 24 Stunden abgegoſſen und erſetzt. Wenn man dieß etwa 3 oder 4 Mahl wiederholt hat, ſo bleibt das Waſſer 2 Tage auf den Früchten ſtehen, ſodann 3 Tage, und ſo immer einen Tag länger, bis nach 40 Tagen endlich alles Waſſer bis auf eine geringe Quantität abgegoſſen wird. Jetzt ſalzt man die Früchte ſtark ein, ſchlägt die Tonnen feſt zu, und verſendet ſie.

Dieſe eingeſalzenen Citronate werden zu Confituren benutzt.

Citronenbaum (Citrus). **Bd. III. Taf. XIV. Fig. 5.** In der gewöhnlichen Sprache des Lebens heißt derjenige Baum Citronenbaum, welcher die bekannten Citronen trägt. In der Naturgeſchichte kann man jene Benennung ſehr ſchicklich als Geſchlechtsnahmen anſehen, und nicht nur den eigentlichen Citronenbaum, ſondern auch die übrigen Gattungen, den Pomeranzen-, Pompelmuſenbaum und andere darunter begreifen. Das ganze Geſchlecht dieſer edlen Gewächſe hat folgende Kennzeichen: der Blumenkelch iſt fünfſpaltig; die Krone hat fünf längliche Blätter. Die Staubbeutel, deren Zahl 20 iſt, ſind mit ihren Fäden in verſchiedene Körper vereinigt; die Frucht bildet eine ſaftige, neunfächerige Beere. Man kennt etwa 6 verſchiedene Gattungen, die alle in die 18. Claſſe (Polyadelphia) gehören. Hier wird nur die eine Gattung, nähmlich der eigentliche Citronenbaum, oder wie er ſonſt heißt, **Limonienbaum** (Citrus Medica), beſchrieben.

Dieſer vortreffliche Baum iſt von mittlerer Größe, und treibt einen geraden, glatten, ſchwärzlichen Stamm und oben viele ſparrige Aeſte, deren Zweige gemeiniglich mit kleinen Dornen oder Stacheln bewaffnet ſind. Die glatten, glänzenden, unten und oben zugeſpitzten Blätter ſtehen einzeln, und ſind geſtielt; die Stiele ſind gleichbreit und ungeflügelt.

Die Blüthe hat ziemlich die Geſtalt der Pomeranzenblüthe, aber nicht den angenehmen, durchdringenden, aromatiſchen Geruch derſelben. Von außen iſt ſie gemeiniglich röthlich. Die Früchte oder die Citronen, unter allen Orangeriefrüchten (Agrumen) die nützlichſten, ſind der Hauptfarbe nach gelb mit verſchiedenen Abänderungen. Eben ſo verſchieden iſt auch die Größe, die Geſtalt und der innere Gehalt der Früchte. Sie ſind mehr oder weniger länglich, und haben mehr oder weniger Saft, eine ſtärkere oder ſchwächere Säure, faſt bey allen findet ſich aber eine nabelförmige Narbe oder Erhöhung.

Das wahre Vaterland des Citronenbaumes iſt Medien, wo er noch jetzt wild wächſt. Durch Cultur hat ſich nicht nur ſein Anſehen ſehr verſchönert, ſondern die Früchte ſind auch dadurch nach und nach ſehr veredelt worden, insbeſondere hat man ihr die unzählige Menge von Spielarten zuzuſchreiben, die wir jetzt kennen.

Aus Medien wurde der Citronenbaum nach Griechenland und Italien und von dort in die übrigen ſüdlichen Länder Europens verpflanzt. Jetzt wächſt er faſt in allen Theilen Italiens, auf Sizilien, auf Malta, im ſüdlichen Frankreich, in Portugall und Spanien und in andern Erdtheilen, z. B. Amerika in Menge. Deutſchland hat kein Plätzchen, wo dieſer ſchöne Baum den Winter über im freyen Lande ausdauerte; dennoch kann unſer Vaterland, ſo auch viele nördliche Gegenden von Europa eine Menge Citronenbäume aufweiſen. Dieſe machen nähmlich mit den Pomeranzenbäumen die beliebten **Orangeriegewächſe** aus, welche faſt jeder teutſche Fürſt in ſeinen Luſtgärten zu halten pflegt. Sie

Digitized by Google

ſtehen aber nirgends im freyen Lande, ſondern in Kübeln, welche im nördlichen Deutſchland vom Ausgange des Septembers, bis gegen das Ende des Maymonaths in Gewächshäuſern aufbewahrt, und alſo auf dieſe Weiſe gegen die Strenge unſers Climas geſichert werden.

Im wärmeren Europa koſtet die Erziehung der Citronenbäume nicht mehr Mühe, als die der Obſtbäume bey uns. In Sizilien z. B. pflanzt man einen Zweig, pfropft ihn nach 2 bis 3 Jahren, und überläßt dann der Natur alles. In den oberen Theilen Italiens, auch im ſüdlichen Frankreich fallen zwar zuweilen Fröſte ein, die eine dünne Eisrinde auf ſtehenden Gewäſſern verurſachen, allein ſie tödten die Citronenbäume nie ganz, ſondern höchſtens nur die jungen Zweige. In jenen glücklichen Gegenden ſieht man große Pflanzungen, die Wäldern gleichen. Der Anblick dieſer immergrünen Bäume, die zu gleicher Zeit Blüthen, unreife und reife Früchte tragen, iſt entzückend, und der liebliche aromatiſche Duft der Blüthen erfüllt die Gegend weit umher.

Aus jenen Ländern erhalten wir alle die Citronen, welche wir zu mancherley Behufe in ſo großer Menge jährlich verbrauchen. Insbeſondere verſendet Sizilien jährlich 30,000 Kiſten, deren jede 440 Stück enthält. Jede Citrone, die verſchickt werden ſoll, muß völlig unſchadhaft ſeyn, und ſorgfältig eingepackt werden. Einen großen Theil wickelt man vor dem Einpacken in Papier ein, damit ſie ſich deſto länger halten. Man nimmt die Citronen gewöhnlich vor der völligen Reife ab, weil ſie dann nicht ſo leicht faulen; daher ſind auch diejenigen, welche wir durch den Handel erhalten, gewöhnlich viel ſaurer, als die ganz reifen in den Citronenländern. — Nicht alle dieſe Früchte haben gleichen Werth. Die beſten und brauchbarſten zeichnen ſich durch eine dünne, weiche Schale und viel Saft aus.

Folgende ſind die vornehmſten Spielarten von der gemeinen Citrone:

a) Die *Citronaten*, von welchen ein beſonderer Artikel handelt.

b) Die *Peretten* von birnförmiger Geſtalt, ſüßem Fleiſche und blaßgelber Farbe. Sie können roh genoſſen werden.

c) Die *Lumien* ähneln ſowohl an Form, als an Farbe, den Pomeranzen, haben auch einen bittern Geſchmack, und ſind dickfleiſchig. Eine Abart davon iſt der ſogenannte *Adamsapfel*.

d) Die *Limen*, welche kleiner als die vorigen, kugelförmig und oben mit einer kleinen Warze verſehen ſind. Sie haben eine hellgelbe Schale.

e) Die *Ponzimen*. Es ſind dicke runde, aber vorn mehr verlängerte und zugeſpitzte Früchte, die einen gewürzhaften Geſchmack haben.

f) Die *Bergamotten*. Einige rechnen dieſe Spielart zu den Pomeranzen. Der Nahme ſoll von der Aehnlichkeit mit der Bergamottbirn herrühren.

g) Die *Limönchen*, die kleinſten Spielarten unter den Citronen. Sie haben faſt gar kein Fleiſch, ſondern ſind durchaus mit einem ſehr ſauren grüngelben Safte angefüllt.

Dieſe und mehrere andere Spielarten findet man faſt in allen großen deutſchen Orangerien. Die Cultur und Pflege der Citronenbäume, ſo wie der Orangerien überhaupt, erfordert eigene Kenntniß. Die gemeinſte Art, Citronenbäume oder andere Orangeriegewächſe fortzupflanzen, iſt, daß man junge Stämmchen aus Samenkörnern zieht. Dieſe ſind aber meiſtens wild; daher pfropft oder oculirt man ſie nach 2 bis 4 Jahren. Das Wachsthum geht in unſerm Klima langſam von Statten; doch blüht ein oculirtes Stämmchen nach 2 bis 3 Jahren ſchon. Es verſteht ſich von ſelbſt, daß man den wilden nicht nur jede Art von Citronen, ſondern auch Pomeranzen und Pompelmuſen einimpfen kann. Wer ſich die Mühe des Säens nicht machen will, kann auch junge, mit gehöriger Vorſicht abgeſchnittene Zweige von guten Bäumen in ein Miſtbeet ſetzen. Sie ſchlagen bey vorſichtiger Behandlung ebenfalls, obgleich nicht immer, Wurzel. Auch des Ablactirens kann man ſich zur Vermehrung der Orangeriegewächſe bedienen.

Da wir in unſerm rauhen Klima alle Orangerien und alſo auch die Citronenbäume in Gefäßen halten müſſen, ſo hat man hiebey beſondere Regeln zu beobachten. Die Gefäße dürfen nicht zu groß ſeyn, und die Erde darin muß nach 3, oder nach Beſchaffenheit der Umſtände, auch nach 4 Jahren durch friſche erſetzt werden. Man bereitet ſie aus verfaulter Holzerde und Miſt: ſie muß aber mehrere Jahre in Ruhe gelegen haben und gut durchgearbeitet ſeyn.

Die beſte Zeit zum Verſetzen der Bäume iſt der Frühling. Beym jedesmahligen Verpflanzen wird ein Theil der Wurzeln, beſonders die, welche ſich am Rande des Gefäßes umgelegt haben, abgeſchnitten. Aber auch die Krone darf dann nicht alle Zweige behalten, weil

Digitized by Google

ſie ſonſt mit der Menge der Wurzeln nicht im richtigen Verhältniſſe ſtehen würde. Nicht geringe Vorſicht und Erfahrung erfordert das Begießen der Bäume, beſonders im Winter. Die Wurzeln dürfen weder zu naß ſtehen, damit ſie nicht faulen, noch zu trocken, damit es dem Baum nicht an nöthiger Nahrung fehle. Den Winter über ſoll man die Orangeriehäuſer nur dann heitzen, wann der Froſt eindringt. Bey gelinden Wintern iſt keine Heitzung nöthig. Der friſchen Luft können dieſe Gewächſe nie ganz entbehren; beſonders aber muß man im Frühjahre, bevor ſie aus dem Winteraufenthalte gebracht werden, Luft genug einlaſſen, um ſie wieder daran zu gewöhnen. Zwey Feinde der Orangerie, die Blattläuſe und Schildläuſe (cocus hesperidum), erfordern eine beſondere Aufmerkſamkeit.

Jetzt noch Einiges über den Gebrauch und Nutzen der Citronen. Ihre Anwendung als Gewürz an Speiſen, in allerley Backwerken, Punſch, Limonade u. dgl. iſt bekannt. Es bleibt faſt kein Theil von dieſen Früchten unbenutzt. Ungeachtet die ſüdlichen Länder Europens eine ungeheure Menge nach dem Norden ihres Erdtheils verſenden, ſo bleibt ihnen dennoch eine ſehr große Quantität übrig, die ſie unmöglich ſelbſt verbrauchen können. Dieſe werden auf mancherley Art als Handelsartikel benutzt. Die Schalen trocknet man auf Fäden gereihet, und verkauft ſie. Sie ſind ſelbſt bey uns ſehr wohlfeil. Die abgeſchälten Citronen werden ausgepreßt, und der Saft, wenn er ſich gehörig geſetzt hat, wird zum Verkauf ins Ausland auf Fäſſer gefüllt. Damit er ſich deſto beſſer halte, gießt man obenauf etwas Baumöhl. Schade, daß er für ſich dem Verderben gar zu ſehr ausgeſetzt iſt! Dieß rührt vornehmlich von dem ſalzhaltigen Schleime her, der dieſem Safte in ſeinem natürlichen Zuſtande beygemiſcht iſt. Dankenswerth iſt daher die Entdeckung des Herrn Scheele, die Citronenſäure abgeſondert von dem Schleime kryſtalliniſch zu erhalten, welche ſich ohne Verderbniß aufbewahren läßt.

In Sicilien, und vermuthlich auch anderwärts, gewinnt man ein Oehl aus den friſchen Citronenſchalen, welches ſehr fein, wohlriechend und in den auf der Oberfläche befindlichen Bläschen enthalten iſt. Es wird entweder durch Deſtillation oder durch Auspreſſen herausgebracht. Im letztern Falle zerdrückt man jedes Stückchen Schale zwiſchen den Fingern, und wiſcht das hervorgedrungene Oehl jedes Mahl mit einem Schwamme ab, der, wenn er voll iſt, ausgedrückt wird. Auch laſſen Einige das Oehl wider Glastäfelchen ſpritzen, und davon ab und in ein Gefäß laufen. Andere zerreiben die Bläschen mit einer Art von Reibeiſen, worauf das Oehl ebenfalls abfließt. Das ausgepreßte Oehl iſt dem durch Deſtillation erhaltenen weit vorzuziehen.

Dieſes koſtbare Citronenöhl, oder wie man es auch nennt, Citroneneſſenz, kommt in gläſernen Flaſchen durch den Handel zu uns, und führt nach den verſchiedenen Spielarten der Früchte und nach fremden ihm beygemiſchten Subſtanzen verſchiedene Nahmen. Das Bergamottöhl iſt das beſte und theuerſte. Die Blühen vom Citronenbaum werden, da ſie eben keinen ſonderlichen Geruch haben, nicht zu wohlriechenden Wäſſern gebraucht.

Das Holz iſt fein und gelb. Man kann daraus ſchöne Tiſchler- und Drechslerarbeiten verfertigen.

Citronenholz. Unter dieſem Nahmen verarbeiteten ſchon die Alten ein koſtbares Holz zu mancherley Meubeln, und auch jetzt führt eine ausländiſche Holzart, die ſehr theuer iſt, dieſen Nahmen. Weder das Holz der Alten, noch das heutige ſogenannte Citronenholz kommt vom Citronenbaum her. Jenes war vermuthlich eine Art von Cedernholz; dieſes kennt man ſeinem Urſprunge nach nicht näher. Man erhält es aus Amerika, und zwar insbeſondere von den Leewardsinſeln. Es iſt ſchwer, dicht, von citronengelber Farbe, und von einem citronenähnlichen Geruche. In England führt es den Nahmen Jamaica Rosewood, und kommt in Stücken von 1000 — 2000 Pfund dorthin. Die prächtigen Tiſchlerarbeiten, die davon verfertigt werden, ſehen nach dem Poliren wie die polirte Schale von der Cocosnuß aus. Dieſes Holz iſt ausnehmend fettig, oder harzig, und brennt wie Kien ſehr leicht an; daher ſich auch die Eingebornen der Späne eben ſo, wie viele Landleute in Deutſchland des Kiens, zum Leuchten bedienen.

Der Baum, von welchem dieſes Holz kommt, iſt gar nicht botaniſch beſtimmt. Er ſoll zu einer anſehnlichen Höhe empor ſchießen, und ſeine Blüthen ſollen den Orangenblüthen gleichen.

Citronenfalter, Citronenpapillion, gelbes Lindenblatt (Papilio Danaus rhamni). Bd. II. Taf. V. Fig. 3.) Dieſer ſchöne, ziemlich häufige Schmetterling zeigt ſich in zwey verſchiedenen Jahreszeiten. Man nimmt ihn gleich im Frühjahre in den ſchönen Tagen des

Digitized by Google

Märzes oder des Aprills, und dann wieder in den Sommermonaten wahr. Diejenigen, welche im Frühjahre umherflattern, ſehen bei weitem ſo ſchön nicht aus, als die im Sommer. Sie ſind vom vorigen Jahre, wo ſie ſchon einen Theil ihrer Flügelſchuppen einbüßten, überwinterten dann, und pflanzen im Frühjahre ihr Geſchlecht fort.

Die Flügel dieſes Tagfalters ſind eckig; die untern herzförmig; alle auf der obern Seite citronengelb, mit einem orangerothen Punkte. Die untern Seiten der Flügel ſind ſchwefelgelb und die Punkte roſtfarben. Die Breite beträgt 2 1/2 Zoll.

Das Weibchen iſt ſehr deutlich vom Männchen unterſchieden. Seine Flügel ſind auf der obern Seite ſchön milchweiß, an den Spitzen und am Rande gelblich; die Punkte ſehen oben ochergelb, unten wie beim Männchen aus. Uebrigens kommt das Weibchen an Größe und Geſtalt der Flügel dem Männchen völlig gleich.

In dem Hinterleibe dieſes Schmetterlings findet man, auch wenn er ſchon viele Wochen oder Monate lang im Kaſten aufgeſteckt und trocken geworden war, gewöhnlich einen waſſerhellen und ſehr flüſſigen Honigtropfen.

Die Raupe des Citronenfalters lebt auf den Blättern des Faulbaums (rhamnus frangula). Sie iſt 14 Linien lang und 2 Linien breit, glatt und dunkelgrün, wie die Blätter. Man trifft ſie im May und Juny an.

Coaſe (Viverra vulpecula). Bd. III. Taf. XVI. Fig. 2. Das Thiergeſchlecht, zu welchem die Coaſe gehört, wird gewöhnlich mit dem Nahmen Stinkthier bezeichnet, obgleich nicht alle Gattungen desſelben ſtinken. Dieſes Geſchlecht iſt mit den Wieſeln (mustela) verwandt, daher es auch Pennant mit zu dieſen Thieren rechnet.

Die Coaſe iſt ungefähr 1 Fuß 4 Zoll lang, hat kurze Beine, eine dünne Schnauze, kleine Ohren; ein ſchwarzes oder dunkelbraunes vollhaariges Fell und einen ſchwarz- und weißbehaarten Schwanz, der mehr als halb ſo lang wie der Leib iſt. Das Gebiß gleicht dem Gebiß der Wieſelgattungen; die Zunge iſt ſtachlicht, die Klauen ſind ſpitz und unbeweglich. Hinten zu beyden Seiten des Schwanzes befinden ſich zwey zuſammengeſetzte Drüſen mit einer ſchmierigen Feuchtigkeit, welche das Thier, ſobald es verfolgt und in die Enge getrieben wird, zu ſeiner Vertheidigung von ſich gibt. Dieſe Eigenſchaft hat es mit einigen andern verwandten Gattungen gemein. Die Feuchtigkeit gleicht an Farbe und Conſiſtenz dem Mandelöhle, hat aber einen abſcheulichen Geruch, der ſich gar nicht beſchreiben läßt. Menſchen und Thiere ſind daher allezeit genöthiget, die Coaſe in Frieden zu laſſen; und nur eigens dazu abgerichtete Jagdhunde faſſen und tödten ſie wirklich. Sie müſſen aber öfters die Naſe in die Erde ſtecken, um durch den fürchterlichen Geſtank nicht plötzlich erſtickt zu werden. Aus den Kleidern verliert ſich der Geſtank erſt nach langer Zeit und nach vieler angewandten Mühe. Man muß ſie in friſches Erdreich eingraben, oder wegwerfen; denn bloßes Auswaſchen hilft nichts. Die Hunde, welche eine Coaſe getödtet haben, kann man mehrere Tage nicht um ſich leiden.

In der Heimath dieſer Thiere hatte ſich ein Mahl eine Coaſe in einem Speiſekeller eingefunden. Ein Dienſtmädchen traf ſie hier an, und ſchlug ſie todt. Nun verbreitete ſich plötzlich ein ſo fürchterlicher Geſtank in dem Keller, daß das Mädchen mehrere Tage krank darnieder lag, und alle Vorräthe im Keller weggeworfen werden mußten. — In einem andern Hauſe, wo Kalm ſchlief, wurde ein ſolches Thier verfolgt. Sein Geſtank verbreitete ſich durch das ganze Haus; Kalm kam beynahe in Lebensgefahr, und das Vieh in den Ställen wurde ſo heftig angegriffen, daß es brüllte, als ob es mit dem Tode kämpfe.

Deſſen ungeachtet ißt man das Fleiſch der Coaſe. Es ſoll wie Schweinfleiſch ſchmecken. Damit es aber den fatalen Geruch nicht annehme, muß man das Thier, ſobald es getödtet iſt, abziehen, und ihm die Drüſen ausſchneiden.

Sein Vaterland iſt Mexico, Virginien und wahrſcheinlich noch andere Gegenden von Amerika. Es läuft ſchnell, klettert gut, und gräbt auch. Seine Nahrung beſteht in Vögeln und Eyern. Unter dem Federvieh richtet es nach Art der Wieſel große Verherrungen an. Die Jungen findet man in Baumhöhlen, Felſenritzen und Erdlöchern.

Coccionelle, Cochenille (Cocus cacti). Lenwenhör war der Erſte, welcher zeigte, daß dieſes Farbenmaterial ein Inſect iſt. Es gehört in die Ordnung der Hemipteren, und iſt von Linnée Cocus cacti genannt worden. Es lebt auf verſchiedenen Cactusarten, vorzüglich der Nopalpflanze (Cactus Opuntia Lin.)

Digitized by Google

Coccionelle.

Wie bey andern Hemipteren, ſo unterſcheidet ſich auch bey dieſer das Männchen ſehr auffallend vom Weibchen. Letzteres iſt faſt ſo groß, wie ein ſiebenpunctirter Sommerkäfer, aber länglich, oben und unten etwas plattgedrückt, faſt überall gleichbreit, ungeflügelt, auf dem Hinterleibe mit tiefen Einſchnitten und Längsrunzeln verſehen und blaß- oder braunroth. Zwiſchen den Vorderfüßen hat es einen zarten Saugrüſſel, mit welchem es ſich an den Blättern oder am Stamme der Pflanze feſtſaugt und unbeweglich ſitzen bleibt. Auf dem Rücken iſt es mit einem Schilde bedeckt. Die Männchen ſind dagegen nur während des Larvenſtandes den Weibchen ähnlich, und leben dann ebenfalls auf den Pflanzen. Wenn ſie ſich aber verpuppt haben, und aus dem Nymphenzuſtande in den vollkommenen übergehen, bekommen ſie Flügel; ſind dünn und ſchlank, ſehr lebhaft, und gleichen kleinen muntern Fliegen. Sie ſehen roth aus. So lange die Paarung dauert, halten ſie ſich in der Nähe der Weibchen auf, hernach aber verſchwinden ſie, und kommen um.

Nach der Begattung im April legt das Weibchen einige tauſend ſehr kleine Eyerchen, welche unter dem Bauche der immer noch feſtſitzenden, und nun mit einer weißlichen Wolle überzogenen, Mutter gleichſam wie aufgeſchichtet daliegen. Die Mutter ſtirbt, während die Jungen ausſchlüpfen, und wie kleine Holzläuſe auf der Pflanze herumlaufen, ſich nähren und wachſen. Jetzt befinden ſie ſich noch im Larvenzuſtande, und beyde Geſchlechter leben untermengt. Sie häuten ſich in dieſer Periode einige Mahle, und nehmen dann die oben beſchriebene Geſtalt an; d. i. die Weibchen bekommen Schilde, und ſaugen ſich feſt, und die Männchen erhalten Flügel.

Die ganze Lebenszeit dieſer ſonderbaren Inſecten dauert etwa zwey Monate. Nach Verlauf derſelben entwickelt ſich eine zweyte, dann eine dritte Brut, und nun fängt in ihrer Heimath der Winter, d. i. die Regenzeit, an. Die letzte Brut erreicht ihre völlige Ausbildung nicht, und kommt nicht zur Paarung; daher verkriechen ſich beyde Geſchlechter, und verbergen ſich ſo gut ſie können, vor dem anhaltenden Regen. Die meiſten kommen um; nur einen Theil erhält die Natur zur Fortpflanzung des Geſchlechtes im nächſten Frühlinge.

Man ſieht leicht, daß die Cochenille-Ernte nicht ſehr einträglich ſeyn würde, wenn man dieſe Inſecten ganz der Natur überlaſſen wollte. Es würde dann, wie mit andern Inſecten ſeyn. Manche Jahre gäbe es ihrer viele, oft aber auch nur wenige. Man kommt daher der Vermehrung derſelben dadurch zu Hülfe, daß man gegen die Regenzeit eine hinlängliche Menge junger Cochenillinſecten in ihrem Larvenzuſtande einſammelt, ſie in Neſtern von weichem Heu in den Häuſern aufbewahrt, und mit abgebrochenen Blättern von der Cactuspflanze nährt. Im April bringt man ſie wieder ins Freye, und überläßt ſie ganz der Natur; doch muß man nicht nur für reichliche Anpflanzung, ſondern auch für Reinigung des Cactus ſorgen. Dieſer wird nähmlich öfters, vermuthlich von kleinen Spinnen, mit feinen Fäden überzogen, in welchen ſich dieſe Thierchen verwickeln und ſterben.

Das Einſammeln iſt etwas mühſam. Es ſind bloß die Weibchen, welche zum Farbeſtoff dienen. Bey der erſten Ernte, welche anfängt, ſobald die erſte Brut aus den Eyern geſchlüpft iſt, nimmt man nur die todten Mütter mit einem Pinſel ab. Die zweyte Ernte wird gehalten, wenn die im Frühjahre entſtandenen Jungen wieder Eyer gelegt haben. Bey der dritten und letzten nimmt man Alles, was ſich vorfindet, bis auf diejenigen Jungen, welche zur Fortpflanzung dienen ſollen.

Hierauf gründet ſich die große Verſchiedenheit der Cochenille. Die von der erſten Ernte iſt die vorzüglichſte. Aber auch durch die Cultur entſteht eine merkliche Verſchiedenheit. Diejenigen Inſecten nähmlich, welche man von den wilden Pflanzen erhält, ſind lange ſo gut nicht, als die von cultivirten.

Die eingeſammelten Inſecten werden entweder mit heißem Waſſer abgebrüht, oder auf einem Ofen oder endlich in der Sonnenhitze gedörrt, und dann durch ein Sieb geſiebt. Hiernach nehmen ſie eine verſchiedene Farbe an, nähmlich im erſten Falle eine braunröthliche, im zweyten eine aſchgraue. Schwärzlich werden ſie, wenn man ſie in eiſernen Pfannen dörrt.

In Mexico werden zwey Sorten Coccionelle geſammelt: Waldcoccionelle (Grana sylvestra), und feine (Grana fina); oder Meſteque. Erſtere iſt ungleich kleiner, hat einen baumwollenartigen Ueberzug, der kein Farbenmaterial liefert, und ihr Gewicht vermehrt. Sie iſt leichter aufzuziehen als die andere Sorte.

Thiery de Menonville hat mit der größten Gefahr, ſowohl das Inſect, als die Pflanze, auf der es lebt, nach St. Domingo verpflanzt. Der Tod übereilte ihn, ehe er die Früchte ſeines Bemühens ernten konnte. Nach ſeinem Tode ſtarb auch die feine Coccionelle bald

aus. Doch hatte er kurz vor ſeinem Abſterben die Waldcoccionelle auf dieſer Inſel entdeckt, deren Zucht Bruley fortſetzte.

Eine gut getrocknete und gehörig aufbewahrte Coccionelle iſt grau, mit einem Stich ins Purpurrothe.

Außer an den angeführten Orten iſt die Waldcoccionelle von Dr. Garden im mittägigen Carolina und in Georgien angetroffen worden. Sie iſt in Jamaica vorhanden. Auch in Braſilien hat Bancroft eine Coccionelle unterſucht, und eine eben ſo ſchöne Farbe, als aus der Meſteque-Coccionelle erhalten.

Ehemahls beſaß Mexico, und mithin Spanien, die koſtbarſten Cochenillſchildläuſe ganz ausſchließend, und ſorgte eiferſüchtig dafür, daß ſie in kein anderes Land möchten verpflanzt werden. Da aber die Gewächſe, worauf ſie leben, und die in der Landesſprache Nopalpflanzen genannt werden, auch in andern wärmern Ländern gut fortkommen, ſo hat man ſich bemüht, dieſes Product auch hier zu erzielen. Jetzt ſammelt man in Peru, in Braſilien und auf den Antillen viel Cochenille; doch wird der Haupthandel damit von Mexico aus getrieben.

Sowohl die Pflanze, als das Inſect, ſind ſelbſt nach Europa gebracht worden. Erſtere dauert im ſüdlichen Europa recht gut aus, und wächſt ſchnell. Mit dem Inſecte will es jedoch nicht ſonderlich glücken, und was man davon in Spanien ziehet, iſt von keinem Belange. Stärker haben ſich die Cochenillinſecten auf der Küſte Koremandel vermehrt, wohin die Brut aus Braſilien gebracht wurde. Hier nahmen ſie ſo an Menge zu, daß ſie in kurzer Zeit alle Nopalpflanzungen verheerten, und vom Winde getrieben, auch auf die wilden Gewächſe kamen. Um dieſe Verwüſtung zu verhindern, nimmt man die Inſecten ſchon nach 24 Tagen ab. Sie ſind durch die Menge der weißen feſtſitzenden Wolle von den Amerikaniſchen verſchieden; doch liefern ſie eine ſehr ſchöne Farbe.

Die färbenden Theile ziehen die Cochenillinſecten aus der Pflanze. Die Früchte derſelben, welche den Feigen ähneln und einen widrig ſüßen Geſchmack haben, färben nach dem Genuſſe den Urin roth, und man ſoll auch jetzt daraus einen noch ſchönern Farbeſtoff zu bereiten wiſſen, als der iſt, welchen das Inſect liefert.

In dem Zuſtande, worin wir die Cochenille durch den Handel erhalten, ſieht man ſie gar nicht für Inſecten, ſondern vielmehr für eine Art Körner an. Wirft man ſie aber ins Waſſer, ſo zeigen ſich beym Aufweichen die Beine, der Kopf und alle übrigen Theile eines Inſects. Der größte Theil dieſes Farbeſtoffes kommt über Cadix in den Handel. Man erhält ſie in Ceronen oder Surenen, d. i. in Fäſſern von 200 Pfund. Die beſte Sorte hat eine aſchgrauſilberglänzende Farbe. Ihr ſtärkſter Verbrauch iſt in der Färberey. Auf Wolle wird damit Scharlach, Carmoiſin, Purpur, Violett, Gelb und Zimmetbraun, auf Leinwand und Baumwolle Carmoiſin, Ponceau u. ſ. w. gefärbt. Der köſtliche Karmin wird ebenfalls aus Cochenille bereitet. In den Apotheken färbt man mit derſelben einige Arzeneyen roth.

Durch Kochen mit Waſſer zieht ſich das Pigment der Cochenille leicht aus.

Die Cochenille enthält nach John in 100 Theilen 50 Theile carmoiſinrothes Pigment, 10,5 Theile Gallerte, 10 Theile eines wachsartigen Fettes, 14 Theile eines gallertartigen Schleimes, 14 Theile häutige Theile, und 1,5 Theile phosphorſaure und ſalzſaure Salze,

Durch eine Beitze von Alaun und Weinſtein färbt man Wolle und Seide carmoiſin; und erſtere ſcharlachroth, indem man ſie mit Zinnauflöſung und Weinſtein anſiedet. Die ſcharlachrothe Farbe iſt eine Vermiſchung von Carmoiſin und Gelb, in welches Letztere das Carmoiſinroth der Cochenille durch den Weinſtein oder das weinſteinſaure Zinn zum Theil umgewandelt wird. Daher ſetzt man dem Bade auch eine Abkochung von Kurkume oder Quercitron zu, um durch dieſe Pigmente einen Theil der gelben Nüance zu bewirken, und dadurch an Cochenille zu erſparen. Auf ein Pfund Tuch Scharlach zu färben, wird gewöhnlich eine Unze feiner Cochenille, eine Unze Weinſtein und 3 bis 4 Unzen Zinnauflöſung gerechnet.

Pohlniſche Coccionelle (Cocus polonicus) wird eine Schildlaus genannt, welche kermesartige Eyerneſter an den Wurzeln von Weggras (Scleranthus perennis) und andern Pflanzen macht. Sie kommt häufig in Pohlen und am Don vor, wo ſie eingeſammelt und in der Färberey gebraucht wird. Das Pigment derſelben ſteht jedoch der echten Coccionelle ſehr nach.

Cocon, heißt das Geſpinnſt, welches ſich die Phalänen- oder Nachtfalterraupen vor ihrer Verwandlung in Puppen verfertigen. Sie bedienen ſich dazu eines eigenen Saftes, welcher aus beſondern Kanälen fließt, und an der Luft verhärtet. Nur von wenigen Arten iſt die-

Digitized by Google

ſes Geſpinnſt brauchbar. Das nützlichſte liefert die Seidenraupe.

Cocospalme, Cocosbaum (Cocos). Dieſes Palmengeſchlecht nimmt nach dem Thunbergiſch=Linnéeſchen Syſtem ſeine Stelle in der 6. Claſſe (Hexandria) und nach Juſſieu die 3. Cl. 11. Ordn. ein; nach der alten Eintheilung gehört es in die 21. Cl. (Monoecia) mit halbgetrennten Geſchlechtern. Die männlichen Blüthen haben einen dreymahl getheilten Kelch, eine dreyblätterige Krone und 6 Staubgefäſſe. Bey der weiblichen iſt der Kelch fünfmahl getheilt, die Krone aber auch dreyblätterig; die Narbe dreyfach, und die Frucht, welche eine Steinfrucht iſt, lederartig. Die merkwürdigſten Arten ſind:

a) Die gemeine Cocospalme (C. nucifera). (Titelkupfer des 2. Bandes), gehört zu den nützlichſten aller Palmen. Sie treibt einen nicht ſehr dicken, 60 bis 80 Fuß hohen Stamm, der nach Art aller Palmen bis an die Krone ungetheilt bleibt. Dieſe beſteht nicht aus Aeſten und Zweigen, ſondern bloß aus einer Menge von 10 Fuß langen, und 2 bis 2 1/2 Fuß breiten gefiederten Blättern, deren ſchwertförmige Blättchen zurückgeſchlagen ſind. Die Blüthen kommen oben unter der Krone, und zwar beyde Geſchlechter zuſammen, in Sträuſſern hervor, und ſind vor dem Aufblühen mit einer blätterigen Scheide umgeben. Man findet ſie, wie die Früchte, das ganze Jahr über an dem Baume. Die Früchte, welche Nüſſe genannt werden, haben nicht ſelten den Umfang eines Menſchenkopfes. Manche ſind 9 Zoll lang und 6 Zoll dick. Ihre Geſtalt iſt alſo länglich und dabey mehr oder weniger eckig. Da, wo ſie auf dem Stiele ſitzen, ſind ſie etwas eingedrückt; oben krümmen ſie ſich in eine Narbe, oder in eine Art von Nabel zuſammen. So lange die Nuß unverſehrt bleibt, hat ſie eine glatte, häutige Oberfläche, welche getrocknet, ſchmutziggelb ausſieht. Unter derſelben liegt ein brauner Baſt, der ſich leicht der Länge nach in Fäden abſondern läßt, und etwa 3 Zoll dick aufliegt. Unmittelbar unter dem Baſte befindet ſich die eigentliche Schale der Nuß, welche aus einem feſten, braunen Holze beſteht, und worin man am obern Ende drey vertiefte Gruben bemerkt, aus welchen die Nuß die Keime treibt.

Anfangs enthalten die Cocosnüſſe im Innern einen milchartigen Saft, der ſich aber hernach bey mehrerer Reife zu einem Kern verdickt. In demſelben befindet ſich faſt immer noch eine kleine Höhle, die noch Saft enthält. Friſch hat der Kern den Geſchmack der Mandeln; eingetrocknet löſt er ſich von der Schale los, und klappert in der Nuß. Dergleichen Nüſſe werden Klappernüſſe genannt.

Der Saft der Cocosnüſſe gewährt dem Menſchen in jenen Gegenden ein ſtarkendes, vortreffliches Getränk, das nicht nur den Durſt löſcht, ſondern auch ein Mittel wider verſchiedene Krankheiten iſt. Von Einer Nuß können zwey durſtige Perſonen ſatt werden. Der verhärtete Kern wird theils roh gegeſſen, theils bereitet man davon eine Art Milch, die ebenfalls zur Speiſe dient, oder man läßt ihn liegen, und preßt dann Oehl daraus. Der Saft, welcher den eingeſchnittenen Blumenſcheiden entfließt, iſt nicht weniger nützlich. Man bereitet daraus Wein, Branntwein, Eſſig, Zucker, und nimmt ihn zum Arrak. Das Mark aus dem obern Theile des Stammes, wird unter dem Nahmen Palmenhirn gegeſſen, und die jungen Blätter werden wie Kohl zubereitet.

Der Stamm liefert Holz zu Zimmermanns= und Tiſchlerarbeiten. Aus den Früchten werden Körbe, Matten, Schirme, Hüte u. d. gl. geflochten; auch braucht man ſie zum Dachdecken. Der Baſt wird wie Hanf verarbeitet, und die daraus verfertigten Stricke und Seile ſollen im Meerwaſſer länger, als hänfene, im ſüßen aber nicht ſo lange halten. Die Europäiſchen Papiermacher haben auch angefangen, die Bogen auf Stricken von Cocosbaſt zu trocknen, weil dieſe nicht ſo leicht ſtocken, als andere; allein ſie haben den Nachtheil, daß die Bogen da, wo ſie aufliegen, runzlich werden. — Aus den harten Schalen der Nüſſe, werden vielerley Drechslerſachen, Trinkgeſchirre, Löffel, Stockknöpfe und andere Knöpfe, kleine Doſen und Roſenkränze verfertigt. Dieſe Dinge ſehen braungelb aus, und haben eine ſchöne Politur. Es taugen indeſſen zu dieſen Arbeiten nicht alle Arten von Nüſſen, ſondern nur die dickſchaligen.

Die Cocospalme wächſt in den heißeſten Ländern der Erde, innerhalb der Wendekreiſe in Aſien, Afrika, Amerika und den Südländern. Sie liebt einen ſandigen, feuchten Boden, und gedeihet nur an der Küſte des Meeres, und an den Ufern der Flüſſe. Man findet ſelten einen ganz geraden Stamm. Die meiſten ſind ſehr krumm, ungeachtet die Krone nicht ſtark iſt. Sie ſind auch dem Umſturz durch Stürme ſehr ausgeſetzt. Daß man Cocosbäume auf kleinen, weit entfernten und einzeln liegenden Inſeln findet, iſt kein Wunder, da dieſe Bäume

Digitized by Google

ſo nahe am Meere ſtehen, daß ihr Gipfel über das Waſſer herabhängt. Eine große Anzahl von Nüſſen, die herabfallen, nimmt das Meer mit fort, und treibt ſie überall umher. Man findet daher nicht ſelten noch gute Cocosnüſſe an der Küſte von Norwegen. Treffen ſie einen lockern feuchten Boden und ein günſtiges Clima an ſo keimen ſie, und werden zum Baume; denn nur durch Nüſſe kann die Cocospalme vermehrt werden.

Die berüchtigte maldiviſche Nuß muß wohl von der eigentlichen Cocosnuß unterſchieden werden. Jene hat eine gar ſonderbare Geſtalt. Zwey länglich-nierenförmige Stücke ſind an dem einen Ende ungefähr auf ein Drittel der Länge, ſo mit einander verbunden, daß ſie das Anſehen von einem Paare ſchwarzbrauner, wohlausgeſtopfter Beinkleider haben. Dieſe ſonderbare Nuß iſt 14 bis 15 Zoll lang, und faſt eben ſo breit, und wurde ehemahls in Indien wegen vermeinter Arzeneykräfte ſehr theuer bezahlt. Man wußte lange ihren Urſprung nicht, und rechnete ſie zu den Seegewächſen, bis die Franzoſen vor etwa 50 Jahren unter den Sechellesinſeln eine entdeckten, auf welcher der Baum wuchs, der dieſe Nüſſe trägt. Er iſt ebenfalls eine Palme von 42 Fuß Höhe mit fächerförmigen Blättern von 22 Fuß Länge. Die reife, noch unzertheilte Frucht iſt kugelförmig, und hält 1 1/2 Fuß im Durchmeſſer. Der unter der äußern glatten Haut befindliche Baſt umgibt 3 Nüſſe, wovon aber gemeiniglich nur 2 zur Vollkommenheit gelangen, und dieſe haben die oben beſchriebene ſonderbare Form. Im Innern dieſer Nüſſe iſt eine Milch befindlich, welche nach völliger Reife zu einem feſten Kern, der friſch eßbar iſt, verhärtet.

Dieſe Palme iſt ohne Zweifel eine Art der Weinpalme (borassus).

b) Außer den beyden beſchriebenen Arten iſt noch die butterbringende Cocospalme (C. butyracea) merkwürdig. Sie wächſt im wärmern Amerika zu einem ſehr hohen Baume, deſſen Stamm viel dicker, und deſſen Krone viel größer iſt, als bey der nußbringenden oder gemeinen Cocospalme. Die Blätter ſind gefiedert und ihre Blättchen ganz einfach. Die Frucht dieſer Art wird von den Eingebornen zerquetſcht und in's Waſſer geworfen. Durch dieſe einfache Operation, die dreymahl wiederhohlt wird, und ohne Hülfe der Preſſe und des Feuers, zieht ſich die Fettigkeit oder die Butter aus dem Kern, und ſchwimmt oben auf dem Waſſer. Man macht ſowohl in der Küche als in der Medicin einen ſtarken Gebrauch von dieſer ſogenannten Butter. Sie hält ſich aber nicht lange.

c) Die guineiſche Cocospalme (C. guineensis). Sie wächſt im ſüdlichen Amerika, iſt an allen Theilen mit Stacheln verſehen, hat kriechende Wurzeln, und von einander entfernte Zweige und Blätter.

Aus dem Safte der Früchte wird Wein bereitet, und die geſchälten Stämme geben ſehr leichte, knotige, ſchwarze Stäbe, die unter dem Nahmen Tabagoröhre (cannes) in den Handel kommen.

Coandu, Cuandu (Histrix prehensilis) Bd. III. Taf. XVI. Fig. 3. iſt eine Art der Stachelthiere. Der erſte Nahme wird ihr in Guiana, der zweyte in Braſilien beygelegt. Der Coandu ſoll die Größe eines mittelmäſſigen Hundes haben; doch mögen nicht alle einander gleich ſeyn; und nach Einigen gibt es in Guiana zwey verſchiedene Arten. Das Thier hat eine ſchwärzliche Farbe, und iſt mit Stacheln und langen Borſtenhaaren bedeckt, unter welchen ſich ein feines Wollhaar befindet. Die Stacheln ſind 2 bis 2 1/2 Zoll lang, dünn, weiß und gelb gefleckt, und kaum etwas durchſichtig, ausgenommen am Schwanze, deſſen Länge etwa 9 Zoll beträgt.

Man trifft den Coandu in einem großen Theile von Amerika, Braſilien und Guiana, bis Louiſiana und dem ſüdlichen Canada an. Seine Nahrung beſteht in Früchten, vorzüglich aber in Fleiſch von allerley kleinen Thieren und Vögeln. Nur des Nachts geht er ſeinen Geſchäften nach; am Tage ſchläft er. Beym Beſteigen der Bäume kommt ihm ſein Schwanz zu Statten, mit dem er ſich anhält. — Man kann dieſes Thier leicht zähmen. Sein Fleiſch, das ſehr fett und angenehm iſt, wird gern gegeſſen, beſonders ſchätzen es die Neger ſehr.

Colibri, Colubri, Honigſauger, Fliegenvogel, (Trochilus). Nahmen eines zahlreichen Vogelgeſchlechts, welches bey weitem die ſchönſtfarbigen und zugleich die kleinſten unter allen Vögeln enthält. Mit unſern kleinen Baumläufern (certhia) ſtehen dieſe Vögel in natürlicher Verwandtſchaft, und viele davon gleichen ihnen in Geſtalt ausnehmend. Ihre Geſchlechtskennzeichen ſind: der dünne, ſchwache, nadelförmige Schnabel; ſehr kleine Naſenlöcher; eine ſehr lange, aus zwey vereinigten cylindriſchen Röhren beſtehende Zunge, die ein- und ausgezogen werden kann; drey Zehe vor-

Digitized by Google

wärts, einer rückwärts; zehn Federn im Schwanze und ſchwache Füße.

Einige — unter dieſen auch Büffon — theilen die Colibris in zwey Familien, wovon die eine einen geraden, die andere einen gebogenen Schnabel hat. Die krummſchnäblichen nennen ſie ausſchließend Colibris; die mit geradem Schnabel dagegen Fliegenvögel; in der Lebensart und in andern Eigenſchaften findet jedoch weiter kein Unterſchied Statt.

Das wärmere Amerika iſt der Hauptwohnplatz dieſer kleinen niedlichen Vögel. Hier leben ſie größtentheils nur in den Ländern der Wendekreiſe, und diejenigen, welche auch in der gemäßigten Zone angetroffen werden, verweilen doch nur ſo lange daſelbſt, als die angenehme Witterung es erlaubt, und ziehen ſich dann wieder nach Süden hinab. Außer Amerika hat man mehrere Gattungen dieſer Vögel auch in der Südſee, zumahl auf den Sandwichsinſeln angetroffen.

Die Natur hat die Colibris mit den reitzendſten Farben ausgeſtattet. Man darf ſie mit den koſtbarſten Edelſteinen, mit den glänzendſten Metallen vergleichen, und ſie verlieren bey dieſer Vergleichung nicht. Alle nur erſinnlichen Farben ſchmücken das zarte Gefieder derſelben. Zerſchmolzene Smaragde, Rubine, Topaſe, Amethyſte u. ſ. w. ſcheinen darüber ausgegoſſen zu ſeyn. Keine Beſchreibung iſt im Stande, die entzückenden Schönheiten dieſer Lieblinge der Natur auszudrücken. Neben der Pracht des Gefieders ward ihnen ein ſchlanker, leichter und gefälliger Körperbau zu Theil. Dieſem entſprechen alle ihre Bewegungen und ihr Flug. Sie flattern leicht und ungezwungen dahin, wie der Schmetterling von Baum zu Baum, und leben faſt beſtändig in der Luft. Die ſtaubige Erde ſieht man dieſe Juwelen der organiſchen Schöpfung, kaum einige Augenblicke in ihrem Leben berühren. Die Nahrung iſt ganz ihrer zarten Natur angemeſſen. Sie freſſen weder Körner, noch Inſecten, ſondern ſaugen den Nectar oder Honigſaft aus dem Innern der Blumen. Darum wies ihnen die gütige Natur einen Himmelsſtrich an, wo es nie an grünenden Wieſen und blühenden Blumen gebricht, und wo eine Gattung der Gewächſe verblüht, um der andern Platz zu machen.

Der Colibri gleicht in dieſem Betrachte ganz dem Schmetterling. Er fliegt von der einen Blume zur andern, und ſenkt ſeinen Schnabel in ihren Trichter, um ſich mit dem ſüßen Safte zu ſättigen. Dabey ſetzt er ſich nie nieder, ſondern — dem Dämerungsfalter (Sphynx) gleich — flattert er über den Blumen, und hält in der Luft ſchwebend ſein köſtliches Mahl. Das Schlagen ſeiner Fittige iſt dabey ſo ſchnell, daß der ganze Körper unbeweglich und unthätig ſcheint. Nur einige Augenblicke verweilt er neben dem ſüßen Kelch, und pfeilſchnell ſchießt er davon. Seine Zunge iſt ungemein geſchickt, den Honig der Blumen einzuſchlürfen. Sie gleicht einem Saugrüſſel, der im Schnabel, wie in einer Scheide verborgen liegt.

Eine ſo nahrhafte Speiſe war auch unſtreitig dieſem zarten und doch ſo unruhigen Geſchöpfe zur Erhaltung nothwendig, und eine gröbere würde nicht im Stande ſeyn, den durch unaufhörliche Bewegung verurſachten Abgang der Lebenskraft zu erſetzen. Irrig iſt's daher gewiß, wenn ein Naturforſcher behauptet, daß auch kleine Inſecten die Nahrung des Colibri ausmachen. Man findet zwar bisweilen Theilchen derſelben in ihrem Magen, aber dieſe ſind nur zufällig mit dem Blumenſaft, in dem ſich bekanntlich Inſecten aufhalten, verſchluckt worden.

Der Bau der Zunge iſt durchaus auf dergleichen Nahrung nicht eingerichtet. — Uebrigens verdirbt kein Colibri die zarten Blätter der Blumen; doch zerrupft er unwillig die, welche er welk antrifft.

Was uns Augenzeugen von dem Nutzen und der Keckheit dieſer Vögel erzählen, würde unglaublich ſcheinen, wenn es nicht von ſo vielen glaubwürdigen Perſonen beſtätigt würde. Sie fangen nicht nur unter ſich die lebhafteſten Streitigkeiten an, ſondern gehen auch auf andere, ihnen an Stärke und Größe weit überlegene Vögel los und necken ſie.

Ihre Stimme iſt ſehr einfach und wird von Einigen mit dem Sperlingsgeſchrey verglichen. — Außer der Heckzeit leben die Colibris einzeln zerſtreuet; während jener Zeit aber Paarweiſe. Das Neſt, welches das Weibchen allein bauet, und wozu das Männchen die Materialien, d. i. Samenwolle von allerley Gewächſen zuſammenträgt, iſt dem zarten Bau des Bewohners völlig angemeſſen. Es hängt gewöhnlich zwiſchen ein Paar Blättern an einem dünnen Zweige, oder auch an einem hervorragenden Splitter von dem Dache eines Hauſes. In Anſehung der Größe und Geſtalt ähnelt es einer halben Aprikoſe. Die Eyer, deren ein Weibchen zwey legt, ſind weiß von Farbe und etwa ſo groß, wie eine mittelmäßige Erbſe. Männchen und Weibchen brüten

Digitized by Google

wechſelweiſe 12 Tage, und am dreyzehnten kommen die Jungen aus, welche den Stubenfliegen an Größe gleichen. *Dutertre* ſagt, daß die Alten den Jungen ihre mit Honigſaft angefüllte Zunge hinhielten, und Letztere daran ſaugten. Dieß iſt auch vermuthlich die einzige mögliche Art, die Jungen zu ernähren. Man hat verſucht, junge Colibris mit Syrup aufzuziehen; ſie ſind aber nach einigen Wochen geſtorben. Auch die Alten ſterben gleich, wenn ſie gefangen werden. Doch erzählt *Lebot* ein Beyſpiel von dem Pater *Montdidier*, dem es glückte, einige dieſer zarten Geſchöpfe in der Gefangenſchaft lebendig zu erhalten. Er ſetzte nähmlich ein Neſt mit fünfzehn- bis zwanzigtägigen Jungen, das in der Nähe ſeiner Wohnung hing, in einen Käfig, und ſtellte dieſen an ein Fenſter. Die Alten fuhren fort ihre Jungen zu ernähren, und wurden nach und nach ſo zahm, daß ſie nicht aus dem Zimmer flogen, und ſich ſogar ihrem Pfleger auf die Finger ſetzten. Er ernährte ſie mit einem dünnen flüſſigen Teige aus Zwieback, ſpaniſchem Weine und Zucker. Sie ſteckten die Zunge in dieſen Teig, und wenn ſie ſatt waren, flogen ſie davon, und zwitſcherten ihren gewöhnlichen Ton. Fünf oder ſechs Monathe erhielt der Pater ſeine Colibris lebendig, und ſchon hatte er Hoffnung zur Fortpflanzung derſelben, als eine Ratte, die ſie in der Nacht auffraß, ihm ſeine Freude vernichtete.

Da dieſe Vögelchen den Menſchen dicht an ſich kommen laſſen, ſo iſt es leicht, ſie mit Sande, oder mit einem Blaſerohre zu erlegen. Auch ſchon durch Beſpritzen mit Waſſer, noch leichter aber durch Gummi, den man an Blumen anbringt, bekommt man ſie in ſeine Gewalt.

Ein fürchterlicher Feind dieſer lieblichen Geſchöpfe iſt die große braſilianiſche Spinne, welche ſie des Nachts in ihren Neſtern überfällt, und ſich von ihrem Blute ſättigt.

Die Amerikaner tragen todte Colibris wie Juwelen in ihren Ohren, und die alten Peruaner wußten aus den Federn Gemählde zu verfertigen, die ſehr ſchön waren.

Wir führen hier nur einige der ſchönſten und merkwürdigſten Arten aus beyden Familien an:

1) Der *Topascolibri*, oder das *langſchwänzigte Colibritchen* (T. pella). Bd. II. Taf. XIII. Fig. 9. Die Schönheit dieſes kleinen Geſchöpfes erreicht auch der Pinſel des größten Malers nicht; viel weniger iſt die Feder im Stande, ſie lebendig darzuſtellen. Der Topascolibri iſt einer der größten ſeines Geſchlechts, nicht viel kleiner, als ein Zaunkönig, vom Schnabel bis zur Schwanzſpitze 6 Zoll lang; doch die mittlern nicht mitgerechnet, welche allein noch 2 Zoll hervorſtehen. Sein Schnabel hält 4 Linien in der Länge, iſt *gebogen* und ſchwarz von Farbe. Der ganze Wuchs des Vogels iſt fein und niedlich. An der Kehle und an der Vorderſeite des Halſes ſcheint das Gefieder eine Topasplatte vom trefflichſten Glanz zu ſeyn. Von der Seite betrachtet, ſpielt ſeine Farbe in Goldgrün, und von unten herauf ſcheint ſie reingrün zu ſeyn. Den ganzen Kopf und Hals deckt ein ſammtſchwarzes Gefieder. Ein Streif von derſelben Farbe umfaßt den topaſenen Hals. Die Bruſt und den obern Theil des Rückens kleidet ein herrlicher Purpur, der auch die Grundfarbe des Bauches ausmacht, wo er indeß ins Goldene ſpielt. Die Schultern und der untere Theil des Rückens ſind morgenroth; die größern Schwungfedern violettbraun; die kleinern fuchsfarben; die Farbe der obern und untern Deckfedern des Schwanzes goldgrün; die eigentlichen Schwanzfedern fuchsfarben; die beyden längern purpurbraun.

Das Weibchen unterſcheidet ſich auffallend durch den Mangel der verlängerten Schwanzfedern, und der topaſenen Kehle, die ins Röthliche fällt. Auch das ſchöne Purpur- und Feuerroth fehlt dem Weibchen, und es hat dafür deſto mehr Goldgrün. Bey beyden ſind die Füße weiß.

Was von der Naturgeſchichte des Colibris überhaupt geſagt iſt, gilt auch vom Topascolibri. Er bewohnt Surinam und andere Theile von Amerika.

2) Der *granatkehlige Colibri*, (T. auratus). Er iſt etwa über 4 Zoll lang; der Schnabel mißt 1 Zoll, iſt ſchwarz und *gebogen*. Am Kopfe, am Halſe und auf dem Rücken hat das Gefieder eine dunkelgrüne Farbe, die nach Verſchiedenheit des Lichtes, bald ins Schwärzliche, bald ins Glänzendgrüne ſpielt. Die Deckfedern der Flügel und die obern Deckfedern des Schwanzes ſind glänzendgrün; der Unterhals bis zur Bruſt herab, ſieht granatähnlich, und erſcheint in gewiſſen Stellungen ſehr glänzend. Bauch, Schenkel und After ſind ſchwarz mit ſchwachen grünlichem Glanze, die Füße auch ſchwarz.

Beym Weibchen vermißt man die granatene Kehle, welche goldgrün ausſieht, ſonſt iſt es nicht ſehr vom Männchen unterſchieden. Es gibt auch Spielarten.

Digitized by Google

3) Der ſchwarzbäuchige Colibri, (T. holosericeus). Von der Größe des vorigen; der Schnabel aber ein wenig länger, ſchwarz und gebogen. Kopf, Hals und Rücken ſind vergoldet und bronzirtgrün; die Bruſt, der Bauch, die Seiten glänzend ſchwarz mit einem röthlichen Wiederſchein. Unten läuft quer über den Bauch hin eine kleine weiße Binde; eine andere goldgrüne bläulich ſchillernd durchſchneidet quer den obern Theil der Bruſt. Der Schwanz iſt ſammtſchwarz und ſchillert ſtahlblau.

Das Weibchen ſoll am Bauche die weiße Linie nicht haben. Man findet dieſe Gattung in Mexiko und in Guiana.

4) Der Wundercolibri, (T. taumantias). Bd. II. Taf. XIII. Fig. 10.) Wahrſcheinlich iſt dieſer unter den krummſchnäblichen der kleinſte; denn er mißt ſeiner ganzen Länge nach nur 2 Zoll und 10 Linien. Die Flügel ſind violet oder braun, ſonſt iſt alles übrige Gefieder goldgrün. Am Untertheile des Bauches nimmt man einen weißen Flecken und einen kleinen Rand von gleicher Farbe an den Schwanzfedern wahr. Der Glanz des ganzen Gefieders dieſes kleinen Thierchens iſt über alle Vorſtellung prächtig. Marcgrav weiß ihn nicht beſſer zu beſchreiben, als daß er ihn mit dem Glanze der Sonne vergleicht.

Man findet dieſen Wundervogel nicht nur in Braſilien, ſondern auch in andern Ländern von Südamerika.

5) Der gemeine Colibri, (T. colubris). Bd II. Taf XIII. Fig. 8. Das Prädikat, gemein, darf man nicht von der Farbe ſeines Gefieders verſtehen, ſondern von der Menge, in der man dieſen Vogel findet. Er gehört zu denen mit geradem Schnabel, und iſt etwas mehr als drey Zoll lang, wovon jedoch der Schnabel allein 3/4 Zoll einnimmt. Sein Gefieder iſt zum Entzücken ſchön, und die Pracht deſſelben nicht nur für die Europäer ein Gegenſtand ſteter Bewunderung, ſondern ſie rührt auch, ungeachtet des gewohnten Anblickes, die rohen Wilden. Der Scheitel, der Obertheil des Halſes, der Rücken und die Deckfedern der kleinen Schwingen ſind glänzend goldgrün; Kinn und Kehle glänzend ſcharlachroth, und ſchillern bey veränderter Stellung aus dem Golde in tiefes Schwarz. Bruſt und Bauch ſind weiß; die Seiten grün; eben ſo die mittleren Schwanzfedern, die äußern aber purpurroth.

Das Weibchen unterſcheidet ſich beſonders dadurch, daß ſeine Kehle nicht ſcharlachroth, ſondern weiß iſt.

Dieſer Colibri lebt faſt in ganz Nordamerika, (das ſehr rauhe ausgenommen), und in manchen Gegenden in großer Menge. Von ihm gelten die Fabeln der Wilden, daß er alle Jahre mit den Blumen ſterbe, und bey ihrem Wiederaufblühen auflebe, u. dgl. Der Flug des Thierchens iſt ſo ſchnell, daß man ihm mit dem Auge nicht folgen kann. Ungeachtet er den Menſchen nahe an ſich kommen läßt, ſo iſt er doch nicht leicht zu greifen; denn, indem man die Hand ausſtreckt, ſchießt er pfeilſchnell dahin.

Die Blumen mit tiefen Trichtern beſucht er am liebſten, um ſich mit dem Nektar derſelben zu laben. Balſaminen und Monarden locken ihn ſelbſt an die Fenſter der menſchlichen Wohnungen. Trifft er eine Blüthe an, die ein anderer Colibri ſchon beſucht und ausgeleert hat, ſo zerrupft er ſie muthwillig. Treffen zwey oder mehrere bey Einer Blume zuſammen, ſo kämpfen ſie heftig mit einander, und verlieren ſich im Eifer nicht ſelten durch die offenen Fenſter in die Zimmer, worin ſie, wie die großen ſumſenden Fliegen, herumſummen, bis ſie den Ausgang wieder finden. — Merkwürdig iſt's, wie dieſe kleinen Vögel ihre Jungen vertheidigen. Sehen ſie jemanden auf den Baum ſteigen, auf welchem ſich ihr Neſt befindet, ſo fliegen ſie muthig herbey, flattern dem Menſchen ins Geſicht, und ſchlagen ihn mit unglaublicher Schnelligkeit in die Augen.

In der Gefangenſchaft bleiben ſie nicht lange lebend, und man ſoll ſie ſelten einige Wochen lang mit Zucker in Waſſer aufgelöſt erhalten können; doch verſichert ein engliſcher Schiffskapitän Davies, daß er mehrere dieſer Colibris vier Monathe lang auf folgende Art erhalten habe. Er ahmte einige röhrenförmige Blumen ſehr täuſchend von Papier nach, bemahlte ſie mit der natürlichen Farbe, und befeſtigte ſie an eine Tabakspfeife. So brachte er ſie in natürlicher Stellung in dem Käfig an, worin ſich die Vögelchen befanden. Das Innere der Blume wurde mit einer Miſchung von braunem Zucker und Waſſer angefüllt. Auf dieſe Art nährten ſich die zärtlichen Geſchöpfe, und wurden ungemein zutraulich.

6) Der kleinſte Colibri, Fliegencolibri, (T. minimus). Unſtreitig der kleinſte ſeines Geſchlechts nicht nur, ſondern unter allen Vögeln; denn ſeine ganze Länge, von der Spitze des Schnabels bis zur Schwanzſpitze, beträgt nicht mehr als einen Zoll und höchſtens drei Linien. Von dieſer Länge nimmt der Schnabel, welcher gerade und braun iſt, 31/2 Linien, und der

Digitized by Google

Schwanz vier ein; folglich hält die Länge des Körpers etwa neun Linien. Das Gewicht iſt verſchieden, da wir dieſe kleinen Geſchöpfe in Europa mehr oder weniger ausgetrocknet erhalten. Es gibt einige, die nur 20 Gran und weniger, andere die 40 und darüber wiegen. Denkt man ſich das Gefieder von dem Vogel weg, ſo behält er kaum die Größe unſerer großen Fliegen. Deſſenungeachtet iſt er prächtig gekleidet. Der ganze Obertheil ſeines Körpers ſieht ſchön goldgrün aus, ſchillert aber dabey braun mit röthlichem Wiederſchein; die Schwungfedern ſind violetbraun; der Unterleib iſt weiß; der Schwanz ſchwarzblau-glänzend, und ſeine äußern Federn ſind am Rande weiß.

In der Lebensart findet ſich keine Abweichung. Das Neſt iſt kaum ſo groß, wie eine kleine wälſche Nußſchale, und die Eyerchen gleichen kleinen Erbſen.

Das Vaterland ſind die Antillen und Braſilien.

Colmar, die Mannabirne. Dieſe ſehr große und treffliche Birne hat in Hinſicht ihrer Geſtalt und Größe mit der Winterchriſtbirn viel Aehnlichkeit; auch hat ſie bisweilen eine in die Länge laufende Rinne oder ſeichte Furche. Sie iſt grün punktirt, bey völliger Reife ſchön gelb, das Fleiſch etwas butterhaft, ſchmelzend und von erhabenem, lieblichen Geſchmacke. An Spalieren gedeiht ſie recht gut; die Frucht iſt erſt im Jänner, Februar und März genießbar.

Coloquinte, Purgirgurke, (Cucumis colocynthis). Sie iſt eine Gattung des Gurkengeſchlechtes, hat alſo auch die Kennzeichen der Gurke, und ſteht in der nämlichen Claſſe. Einige weniger gebräuchliche Nahmen der Früchte ſind: Teufelsäpfel, Parisäpfel. Der ganze Wuchs der Coloquinten iſt dem der gemeinen Gurken ſehr ähnlich. Die Stängel ranken ſich auf der Erde hin, und haben am Ende Gabeln zum Anhalten. Die Blätter ſind rauh, geſtielt, eyförmig und durch verſchiedene Einſchnitte von ungleicher Größe getheilt. Sie ſitzen wechſelweiſe. Sowohl die männlichen als weiblichen Blüthen ſind denen der Gurke ähnlich, und von derſelben Farbe; die Frucht aber iſt kugelrund, anfangs grün, hernach gelblich und von der Größe einer geballten Fauſt. Sie enthält unter der dünnen häutigen Schale ein weißes ſchwammigtes Mark oder Fleiſch, welches ſich in 3 Theile theilt, deren jeder 2 Fächer mit glatten gelblichweißen Samen enthält.

Die Coloquinte wächſt im Orient, z. B. in Syrien, Paläſtina und Aleppo, im peträiſchen Arabien und auf der Inſel Cypern wild, und dauert nur einen Sommer. Wahrſcheinlich iſt ſie das Ro'ch, welches in der Bibel vorkommt, und Bitterkeit und Elend bezeichnet. Nach Europa kommen die Früchte geſchält. Auf Cypern nimmt man ſie zur Zeit der Reife im May ab, legt ſie zum Austrocknen in die Sonne, und ſchält ſie. So kommen ſie in den Handel. Gute Coloquinten ſehen weiß aus, ſind locker, leicht und von ſtarkem, eckelhaft bitterm Geſchmack. Sie waren ſchon vor Alters als ein kräftiges Arzneymittel bekannt, ob man ihnen gleich nicht ſelten übertriebene Lobpreiſungen machte. Das Mark oder innere Fleiſch enthält eine große Menge Schleim. Es purgirt ſehr heftig, bewirkt Schneiden im Leibe und ſogar blutigen Abgang.

Wenn man die Coloquinte zur ſchwarzen Farbe der ſeidenen Zeuge gebraucht findet,, ſo geſchah dieß wohl nur, um die Farbebrühe ſchleimigter zu machen; denn an ſich beſitzt ſie keine färbende Kraft.

Wir können die Coloquinte in Miſtbeeten erziehen, aber die Früchte nicht zur Reife bringen. Dieſe haben auch die Bitterkeit der orientaliſchen nicht.

Colophonit, (Colophonites). Dieſes Mineral wird in Norwegen gefunden. Es iſt eine Abänderung des Granates, und kommt derb, körnig und kryſtalliſirt vor. Die Kryſtalle ſind Dodekaëder; d. i. von zwölf gleichen, vierſeitigen Flächen begrenzte Geſtalten, welche viele gleiche Durchmeſſer haben. Die Farbe des Colophonits iſt gelblichbraun, etwas ins Olivengrüne ſpielend. Er iſt äußerlich ſchwarz, inwendig ſtarkglänzend, vom Glasglanze.

Der Bruch iſt im Großen uneben von grobem Korne, im Kleinen verſteckt blätterig. Das eigenthümliche Gewicht beträgt 2,525.

Vor dem Löthrohre ſchmelzt der Colophonit äußerſt leicht.

Hundert Theile Colophonit enthalten der Analyſe des Herrn Geheimenrath Simon zu Folge:

Kieſelerde	37 —
Kalkerde	29
Alaunerde	13.50
Talkerde	6.50
Eiſen	7.50
Manganeſium	4.75

Titan	0.5.
Waſſer	1 —
	99,75.

Columbium, (Columbium). Ein neues Foſſil, welches der Engländer Hatchett in einem ſchweren, ſchwarzgrauen, dem Eiſenchrom ähnelnden Erze aus Maſſachuſet's fand.

Columbium hat man es dem Columbus als Entdecker von Amerika zu Ehren genannt, weil das Mineral aus dieſem Erdtheile kömmt.

Es iſt derb. Seine Farbe iſt dunkel, bräunlichſchwarz, im Innern eiſengrau. Es hat Glasglanz, der in den metalliſchen übergeht.

Der Längenbruch iſt blätterig, der Querbruch feinkörnig. Es iſt ſehr ſpröde, leicht zerſprengbar und undurchſichtig. Der Strich iſt chocoladefarben. Bey einer Temperatur von 65° war ſein ſpecifiſches Gewicht = 5,918.

Durch eine ſinnreiche Analyſe überzeugte ſich Hatchett, daß dieſes Foſſil im Hundert aus 21 Theilen Eiſenoxyd und 78 Theilen einer metalliſchen mit Sauerſtoff verbundenen Subſtanz beſtehe, welche eine weiße Farbe hat, ſich in ihren Eigenſchaften einer Säure nähert, und ſich von allen bisher bekannten metalliſchen Subſtanzen unterſcheidet. Dieſer neuen Subſtanz gab er den Nahmen Columbſäure, dem Radical derſelben den Nahmen Columbium.

Das Verfahren, durch welches Hatchett die Trennung der Säure vom Eiſenoxyde bewerkſtelligte, war folgendes: Er ſchmolz das Foſſil mit Kali; dieſes verband ſich mit einem Theile der Säure, welche Zuſammenſetzung ſich durch Waſſer hinwegnehmen ließ. Salzſäure löſte das von der Columbſäure befreite Eiſen auf, und das Foſſil gab, da es nach dieſer Behandlung wieder mit Kali geſchmolzen wurde, einen neuen Antheil Säure. Durch Wiederholung dieſes Verfahrens wurde alle Säure an das Kali gebunden. Wurde in die Auflöſung dieſes Salzes in Waſſer Salpeterſäure geſchüttet, ſo trennte ſich die Columbſäure in Geſtalt weißer Flocken vom Kali.

Das Columbium iſt fähig, ſich mit verſchiedenen Antheilen Sauerſtoff zu verbinden.

Columbowurzel. Unter dieſem Nahmen führen die Apotheker eine Wurzel an, welche in Scheiben von einem halben bis drey Zoll Breite und 1/4 bis drey Zoll Dicke aus Oſtindien zu uns gebracht wird. Bisweilen ſind die Stücke der Länge nach geſchnitten, immer aber des beſſern Trocknens wegen durchlöchert. Die äußere Rinde dieſer Wurzelſtücke ſieht grünlichbraun aus; dann folgt ein holziger Ring, welcher das weißgelbe, ins Grüne ſpielende Mark umſchließt. — Alle Theile der Columbowurzel haben einen gewürzhaften Geruch und einen anhaltend bitteren, dabey ſtechenden Geſchmack, der im Marke gelinder iſt, als in der Rinde. Sie enthält mehr Schleim, als Harz, kein ätheriſches Oehl und beynahe gar keinen abſtringirenden Stoff. Da ſie in größern Stücken leicht verdirbt, ſo hebt man ſie entweder kleingeſchnitten, oder in einem wohlverwahrten Glaſe als Pulver auf.

Man kennt den Baum nicht, der dieſe ſchätzbare Wurzel liefert. Er wächſt aber in Mozambique, und auf dem feſten Lande von Aſien, Ceylon gegenüber. Ihren Nahmen hat die Wurzel von Columbo oder Colombo auf Ceylon, wohin der Baum verpflanzt iſt.

Commeline, (Commelina). Ein Pflanzengeſchlecht der dritten Claſſe (Triandria), nach Linnée und Juſſieu der III. Claſſe, 13. Ordnung, welches n. 18 Arten enthält, und den Gebrüdern Commelin zu Amſterdam zu Ehren benannt wurde. Die Blumenkrone iſt ſechsblätterig, und ſchließt drei Honigbehältniſſe ein, die kreuzweis ſtehen, und mit eigenen Fäden, wie Staubfäden eingeſenkt ſind.

1) **Die gemeine Cammeline**, (C. communis). Bd. III Taf. XXIII. Fig. 1. Die kriechenden glatten Stängel dieſer Pflanze ſenken ſich von ſelbſt zur Erde nieder, und ſchlagen aus ihren Gelenken Wurzeln; darauf erheben ſie ſich etwa eine Elle hoch. Die Blätter ſind eyrund, lanzetförmig und zugeſpitzt; die Blumen blau.

Amerika und Japan iſt das Vaterland dieſer jährigen Pflanze; ſie kommt aber auch bey uns im Freyen fort, braucht wenig Pflege, und kann aus Samen leicht gezogen werden.

Die Japaner verfertigen aus den Blumenblättern eine Art von Ultramarinfarbe. Sie vermiſchen nähmlich die Blätter mit Reiskleyen, feuchten ſie an, und preſſen dann den Saft aus, womit ſie färben.

2) **Die afrikaniſche (blaſſe) Cammeline**, (C. africana). Bd. III. Taf. XXIII. Fig. 2. Sie

Digitized by Google

wächſt in Aethiopien, dauert mehrere Jahre, und treibt niedrige, gegen die Erde geſenkte Stängel, welche ſich gegen die Zeit der Blüthe in die Höhe richten. Die lanzetförmigen Blätter ſtehen einander gegenüber und ſind ſtatt des Stiels mit einer Scheide verſehen, welche die Gelenke des Stängels umgibt. Aus dieſer Scheide entſpringt ein anderer Stiel, der ſich mit einem herzförmigen, zugeſpitzten und vertieften Blatte endigt, das Linnée für die Blumenſcheide hält. Es ruht darauf der kurze Blumenſtiel mit zwey bis drey gelben Blüthen, wovon meiſtens nur eine zur Vollkommenheit gelangt.

Dieſe Gattung iſt zärtlicher als die vorige.

3) Die knollige Commeline, (C. tuberosa), mit einer ausdauernden knolligen Wurzel, mit einfachem, aufrechtſtehenden, ungefähr einen Fuß hohen Stängel, der an ſeinen Gelenken mit einer langen, geſtreiften und mit röthlichen Flecken gedüpfelten Scheide umgeben iſt. Dieſe verwandelt ſich hernach in ein langes, eyrundes zugeſpitztes Blatt, das am Rande mit Haaren beſetzt iſt. Aus der Blattſcheide kommt ein geſtreifter haariger Stiel hervor, welcher mehrere Blumen trägt.

Obgleich dieſe Commeline eine mehrjährige Pflanze iſt, ſo blühet ſie doch im erſten Jahre, und trägt reifen Samen, aus welchem ſie erzogen wird.

Mexiko iſt ihre Heimath.

Cometenblume, Haarſtern, (Cometes L.) Dieſe Gattung unterſcheidet ſich durch folgende Kennzeichen:

Die Hülle beſteht aus vier ähnlichen, gefranzten Blättern und umſchließt drey Blümchen; ein jedes Blümchen hat einen vierblätterigen Kelch, 4 Staubfäden und einen Griffel mit 3 Narben. Die Kapſel iſt dreyköpfig, dreyſamig. (Linnées Syſtem 4. Claſſe (Tetrandria) 1. Ordn. Monogynia).

Der wechſelblüthige Haarſtern, (Cometes alterniflora L) (Clinopodium parvum finicum. Pluk alm. 61. t. 380. f. 4.)

Der Stängel iſt krautartig, die entgegengeſetzten, feſtſitzenden Blätter ſind faſt eyförmig, zugeſpitzt, ungetheilt und glatt. Die einblümigen Blumenſtiele ſtehen wechſelweiſe in den Winkeln der Blätter.

Man ſäet den Samen von dieſen einjährigen, in Surate (indianiſche Halbinſel) wild wachſenden Pflanzen im Frühjahr in ein Miſtbeet, und läßt die Pflanzen entweder bis zur Samenreife in demſelben ſtehen, oder

man pflanzt ſie in Blumentöpfe, die mit einer etwas leichten Erde gefüllt ſind, und ſtellt ſie in einen Treibkaſten; auch können die Pflanzen in den ſüdlichen Gegenden von Deutſchland an einer ſonnenreichen Stelle ins Land, oder in das, für ſolche Gewächſe angelegte Laubbeet, gepflanzt werden.

Commerſonie, (Commersonia L.). Dieſe Art erkennt man an folgenden Kennzeichen:

Die Blume hat einen einblätterigen, fünftheiligen Kelch und eine fünfblätterige Krone, fünf kurze Staubfäden, welche in die Nägel der Kronenblätter eingefügt ſind und fünf Griffel. Die runde Kapſel iſt mit krautartigen Stacheln beſetzt; und hat 5 Fächer; ein jedes Fach enthält zwey Samen. (Linnées Syſtem 5. Claſſe, (Pentandria). 5. Ordn. (Pentagynia).

Die ſtachelfrüchtige Commerſonie, (Commersonia echinata L.) (Resteria alba. Rumph. amb. 3. t. 119.)

Dieſer Baum wächſt in Auſtralien, auf den Molucken und Taheite, und erreicht daſelbſt die zweyte Größe. Die Blätter ſtehen wechſelweiſe an den Aeſten, ſind ſchief, länglich zugeſpitzt, am Rande ſägeförmig gezähnt, und auf der Unterfläche blaßgrau. Die kleinen blaßgrauen oder weißen Blumen ſtehen in Riſpen, und hinterlaſſen ſtachliche Früchte.

Man gibt der ſtachlichen Commerſonie ein thonigtes, mit etwas Baumlauberde und einem Drittel Sande vermiſchtes Erdreich, und eine Stelle im erſten oder zweyten Treibhauſe. Der Same wird in Blumentöpfen, die mit dem gedachten Erdreiche gefüllt ſind, ausgeſäet, und ſo behandelt, wie bey den Schneeblumen (Chionanthus) gelehrt werden wird.

Comocladie, (Comocladia L.) Die Kennzeichen der Gattung ſind:

Die Blume hat einen dreytheiligen Kelch, und eine dreytheilige Krone, drey kurze Staubfäden mit länglichen Staubbeuteln und eine Narbe. Die Steinfrucht iſt länglich. (Linnées Syſtem 3. Claſſe (Triandria). 1. Ordn. (Monogynia).

1) Die eckige Comocladie, (Comocladia angulosa Willd. Dodonea Plum. gen. 20.)

Die Blätter ſind geſiedert, die Blättchen ungeſtielt, rundlich und dornig gezähnt. Sie wächſt in Amerika.

Digitized by Google

2) Die gezähnte Comocladie, (Comocladia dentata L.). Die Blätter ſind gefiedert, die Blättchen geſtielt, länglich, dornig gezähnt.

Sie iſt in Südamerika zu Hauſe.

Dieſer Baum enthält einen klebrigten, milchartigen Saft, welcher einen höchſt widerlichen Geruch hat, und beym Trocknen an der Luft ſchwarz wird.

3) Die hülſenblätterige Comocladie, (Comocladia illicifolia L.) (Ilex Dodonaea Linnée spec. plant. 182.)

Ein Baum mit runden Aeſten und gefiederten Blättern, welche aus 17 bis 21 ungeſtielten, eyförmigen, dreyzähnigen Blättchen beſtehen; ſie ſind ſteif, eckigdornig, und gleichen den Hülſenblättern. Die Blumen ſtehen in Trauben. Wächſt auf den Caraibiſchen Inſeln.

4) Die ungezähnte Comocladie, Jungfernpflaume, Comocladia integrifolia L.) Dieſer Baum, welcher auf Jamaika und St. Domingo 16 bis 20 Fuß hoch wird, iſt ebenfalls mit einem klebrigten, ſchwärzenden Saft verſehen; ſein Holz iſt ſehr hart, und dient zu Schreiner- und Drechslerarbeiten. Die Blätter ſind gefiedert, die Blättchen geſtielt, eyförmig, zugeſpitzt und ganz. Die gehäuften feſtſitzenden Blumen liefern rothe, glänzende Früchte. Das Vaterland iſt Südamerika.

Comtonie, (Comtonia). Dieſe Gattung unterſcheidet ſich durch folgende Kennzeichen: Die Geſchlechter ſind halb getrennt. Die männlichen Blüthen bilden walzenförmige ſchuppige Kätzchen; die Schuppen ſind faſt herzförmig, zugeſpitzt, eckig und gefranzt, drey rundliche, gefurchte, oder zweytheilige Staubbeutel; die weiblichen Blüthen haben rundliche, zugeſpitzte, gefranzte Schuppen und längliche Fruchtknoten mit zwey langen Griffen. Die Nuß iſt eyförmig.

Nach dem Linnéeſchen Syſtem gehört dieſe Gattung in die 21. Claſſe (Monoecia) und 3. Ordn. (Triandria) und nach Juſſieu in die 15. Cl. 99. Ordn.

1) Die ſtrichfarnblätterige Comtonie; fremde Amberſtaude, (Comtonia asplenifolia). Liquidambar asplenifolia.

Die Blätter ſtehen wechſelweiſe, ſind länglich, lanzetförmig, und am Rande mit runden, flachen Einſchnitten verſehen. Die männlichen Blüthenkätzchen ſind mehr oder weniger abwärts gebogen, und ſtehen gewöhnlich über den weiblichen Blüthen; beyde erſcheinen vom März bis in den May.

Dieſer Strauch wächſt in verſchiedenen Gegenden von Nordamerika wild, und wird daſelbſt 3 bis 4, an einem guten Standorte auch 6 bis 8 Fuß hoch. In den ſüdlichen Gegenden Deutſchlands verträgt er den Winter ſehr gut im Freyen, allein im nördlichen Deutſchlande iſt er, den gemachten Erfahrungen zu Folge, etwas zärtlich, beſonders in der Jugend, und muß daher in kalten Wintern durch eine Bedeckung von Stroh oder Baumrinden, welche man um das Stämmchen ſtellt, vor dem Erfrieren geſchützt werden. Er wächſt faſt in jedem Boden gut, wenn dieſer nur nicht zu naß und zu ſchwer iſt. Die Vermehrung geſchieht außer dem Samen durch Ableger, Wurzelſproſſen und Stecklinge.

In England iſt er ſeit 1714 bekannt, und wurde hernach auch nach Deutſchland befördert. Wir finden ihn bereits in den meiſten botaniſchen Gärten.

Conchylien. Hierunter verſteht man die Gehäuſe oder Schalen von Weichthieren oder Mollusken, die man daher Schaalthiere und bedeckte Schnecken nennt. Die Schaalen, welche lange Zeit die Aufmerkſamkeit der Menſchen mehr, als die Thiere ſelbſt feſſelten, ſind das Werk ihrer Bewohner, und entſtehen aus einem kalkhaltigen, klebrigten Safte der Thiere. Allerdings verdienten dieſe natürlichen Wohnungen jener Thiere, daß der Menſch ſie näher kennen zu lernen ſuchte. Ihr mannigfaltiger Bau, ihre zum Theil ſo reitzenden Formen, insbeſondere aber das prachtvolle Farbenſpiel und die ſchönen Zeichnungen auf der äußern Fläche geben ihnen unter den Produkten der organiſirten Schöpfung einen ausgezeichneten Rang. Was ſie überdieß noch beliebter machen mußte, iſt, daß ſie weit weniger als alle andern Produkte des Thierreichs, der Veränderung unterworfen ſind, und ſich Jahrhunderte ohne Mühe erhalten laſſen, ohne weder an ihrer Form, noch an ihren Zeichnungen, Farben und Glanze zu verlieren. Der Beſitzer eines Conchylien-Cabinetts hat nicht ſo unaufhörlich mit feindlichen Inſecten und andern Uebeln zu kämpfen, und darf nicht fürchten, daß kleine, oft unſichtbare Verderber ſeine mühſam geſammelten Naturſchätze vertilgen. Selbſt die Anſchaffung einer Conchylienſammlung iſt im Ganzen mit geringeren Schwierigkeiten verbunden, als die Erwerbung anderer Naturalien. Gründe genug, warum man weit mehr Sammlungen von Conchylien, als von

Digitized by Google

andern Naturprodukten findet, und warum auch ſelbſt Layen in der Naturkunde aus Liebhaberey dieſe ſchönen Produkte lieben. — Bey alle dem ſind vollſtändige und wohlgeordnete Conchylienſammlungen doch immer Seltenheiten, zumahl, da manche Gattungen dieſer Geſchöpfe äußerſt ſparſam gefunden werden, und daher zum Erſtaunen theuer ſind.

Die jungen Schalthiere ſind entweder ſchon im Mutterleibe mit der Schale bedeckt, oder erhalten ſie doch, ſobald ſie aus dem Eye kommen, und die Schale wächſt mit dem Thiere. Noch ſind die Beobachtungen nicht vollſtändig genug, um zu entſcheiden, auf welche Art die Schalen eigentlich entſtehen und fortwachſen. Einige Naturkundige ſind der Meinung, daß der kalkhaltige, klebrigte Saft, welcher den Stoff dazu enthält, in den Gefäßen nur bis an die Oberhaut des Thieres gebracht werde, daſelbſt ausdufte und verhärte, und folglich nur die äußere Anſetzung neuer kalkartiger Theile wachſe oder zunehme. Andere dagegen halten die Schale für organiſirt, und glauben, daß ſie mit dem Leibe der Thiere durch feine Gefäße (Organe) in Verbindung ſtehe; auch vermittelſt derſelben von ihnen her ihre Ernährung und ihr Wachsthum erhalte, wie die Zähne und Knochen der Thiere und die Schale bey den Krebſen. Manche Erſcheinungen begünſtigen jedoch die erſte Meinung. — Anfangs ſind die Schalen ſehr dünn, und beſtehen gleichſam aus einer häutigen Grundlage, die dann hornartig wird, und worin ſich nach und nach Kalktheile anſetzen, welche dem Ganzen die gehörige Feſtigkeit geben. Die neugebornen Schnecken haben noch nicht ihre vollzähligen Windungen, ſondern dieſe werden erſt mit dem zunehmenden Wachsthume allmählig noch erzeugt. Die Porzellanſchnecken legen jährlich nach Art der Krebſe ihre Schalen ab, und erhalten dafür neue. Das Gehäuſe beſteht entweder nur aus einem Stücke, aus einer Schale, und wenn es gewunden iſt, ſo heißt man es Schnecke, oder es beſteht aus zwey oder mehreren Schalſtücken, dieſe heißt man vorzüglich Muſcheln.

Manche einſchalige Conchylien dienen den Wilden ſtatt der Münzen, andere zum Schmuck. Einige werden in der Arzney gebraucht, und aus ſolchen, die man in großer Menge findet, wird Kalk gebrannt.

Conit. Dieſes Mineral wird in der Gegend des Meißner-Kreiſes gefunden.

Es hat eine ſehr lichtrothe Farbe, iſt derb; äußerlich mit Eiſenocker überzogen; der **Bruch**, theils uneben von feinem Korn, theils in den unvollkommenen, muſcheligen übergehend; **Glanz**, völlig matt; **Bruchſtücke**, unbeſtimmt eckig, ſcharfkantig; ritzt das Glas, iſt undurchſichtig, ſpröde, und hat ein ſpec. Gewicht = 3,000.

Seine Beſtandtheile ſind nach **John**:

Talkerde	33,75
Kalk	14,00
Eiſenoxyd mit dem minimum von Sauerſtoff	2,25
Kohlenſäure	49,00
Waſſer	1,00
	100,00

Auch ſchien ſich eine Spur von Gyps zu zeigen.

Die Fundorte ſind außer dem angegebenen, auf Island.

Copaivabalſambaum, Copahubalſambaum (Copaifera officinalis). Die Größe des Baumes, welcher uns den Copaivabalſam liefert, wird verſchieden angegeben. Nach Einigen iſt es ein anſehnlicher hoher, nach Andern nur ein kleiner Baum. Es kann allerdings größere und kleinere geben. Der Stamm wird als gerade beſchrieben, die Blätter ſind drey- oder vierpaarig gefiedert; ihre Blättchen eyrund lanzetförmig, auf der obern Seite dunkelgrün, auf der untern heller. Die Blüthen ſind von weißer Farbe, und erſcheinen in Sträußern an den Spitzen der Zweige. Sie haben keinen Kelch, aber eine Krone, welche aus vier länglichen, zugeſpitzten und ausgebreiteten Blättern beſteht. Die Zahl der Staubgefäße iſt 10. (10. Claſſe, Decandria). Die fleiſchige rundliche Frucht, die einer Beere gleicht, enthält nur Einen Samen.

In Braſilien, auf den Antillen und anderwärts in Amerika, wächſt der Copaivabaum in den Wäldern wild. Sein mennigrothes Holz dient zu mancherley Arbeiten. Der Balſam wird aus 6 bis 7 Zoll langen Einſchnitten aus dem Stamme erhalten. Man fängt ihn in Flaſchen oder ausgehöhlten Kürbisſchalen auf. Er iſt flüſſig, ungefähr von der Dicke des Mandelöhls, durchſichtig, weißlich oder blaßgelblich, von balſamiſch ſtarkem, nicht widrigem Geruch, und bitterlich ſcharfen erhitzenden Geſchmack.

Digitized by Google

Der Balſam, welcher aus Braſilien kommt, iſt am flüchtigſten, wohlriechendſten und farbenloſeſten; der von den Antillen gelber, zäher und unangenehmer von Geruch. Sein ſpec. Gewicht iſt 0,95. In Alkohol und Aether iſt er vollkommen auflöslich. Mit der Länge der Zeit verliert der Balſam ſeine Kräfte, und wird dick wie Honig.

Copal (Copal, Gummi Copal). Dieſe Subſtanz wird von einem in Nordamerika wachſenden Baume (Rhus Copalinum) erhalten. Die Farbe des Copals iſt gelb von verſchiedenen Nüancen, häufig hat ſie einen Stich in's Braune. Sein ſpec. Gewicht iſt nach Briſſon 1,045 — 1,139. Er iſt durchſichtig, brüchig, ohne Geſchmack, und in der Kälte ohne Geruch. Er löſt ſich mit Alkohol, Aether, den Alkalien und einigen andern auf. Die Unauflöslichkeit des Copals in Terpentinöhl unterſcheidet ihn von andern Harzen.

Die vorzüglichſte Anwendung, welche man von dem Copal macht, iſt die Bereitung von Firniſſen.

Gay Lüſſac und Thenard haben den Copal zerlegt, und in 100 Theilen deſſelben, folgendes Verhältniß der Beſtandtheile angetroffen.

Kohlenſtoff : :	76,811
Sauerſtoff : :	10,606
Waſſerſtoff : :	12,583
	100,000

Oder:

Kohlenſtoff : : :	76,811
Sauerſtoff und Waſſerſtoff, in dem zur Bildung des Waſſers erforderlichen Verhältniſſe :	12,052
Ueberſchüſſiger Waſſerſtoff :	11,137
	100,000

Der Copal gibt einen ſehr guten Firniß. Wir wollen hier einige Bereitungsarten deſſelben anführen:

Um einen guten Copal oder Bernſtein-Oehlfirniß zu bereiten, ſetze man Lein-, Mohn- oder Wallnußöhl drey Wochen lang auf Waſſer in flachen bleyernen Gefäßen der Sonne aus, damit es bleiche.

Den Copal oder Bernſtein laſſe man ſo lange in einem eigenen Gefäße über dem Feuer ſtehen, bis das Aufſteigen der weißen und ſauren Dämpfe aufhört; dann kömmt dieſes Gefäß, ſo wie das mit dem Oehle in ein Sandbad von gleicher Temperatur, und wird dann zuſammen gemiſcht.

Vier Theile (dem Gewichte nach) gepulverter Copal, werden in einen Glaskolben geſchüttet und geſchmolzen.

Man erhält dieſe Flüſſigkeit ſo lange im Kochen, bis die, an der Spitze einer in den Kolben eingehängten Röhre ſich verdichtende Dämpfe, wieder auf den Boden der Flüſſigkeit zurückfallen, ohne ein ziſchendes Geräuſch wie Waſſer hervorzubringen. Dieß iſt ein Beweis, daß alles Waſſer verflüchtiget iſt. Man ſchüttet alsdann einen Theil Leinöhl, (welches vorher in einer Retorte, ohne Bleyglette gekocht worden) auf den Copal, und miſcht es wohl damit zuſammen.

Der Kolben wird hierauf vom Feuer genommen, und die Flüſſigkeit wird noch heiß, mit gleichen Theilen (dem Gewichte nach) Terpentinöhl vermiſcht.

Der nach dieſer Vorſchrift bereitete Firniß iſt durchſichtig, hat aber einen Stich in's Gelbe, welches die Lackirer dadurch, daß ſie dem weißen Grunde eine Schattirung von Blau geben, zu verbergen ſuchen.

Mit dieſem Firniß werden die Zifferblätter der Uhren, nachdem ſie weiß angeſtrichen worden, überzogen.

Coqualin, (Sciurus variegatus). Bd. III. Taf. XXIV. Fig. 2. Daß der Coqualin ein Eichhorn ſey, ergibt ſich ſchon aus dem hier angeführten lateiniſchen Geſchlechtsnahmen. Eigentlich müßte man ihn ſyſtematiſch das bunte Eichhorn nennen. Er iſt viel größer, als unſer gemeines Eichhorn. Mit Recht kann man ihn bunt nennen; denn ſein Fell iſt in der That vielfarbig und ſchön. Der Bauch hat ein angenehmes und reines Gelb, und auf dem Kopfe und Oberleibe wechſeln Weiß, Schwarz, Braun und Orange mit einander ab. Den Ohrenſpitzen fehlen die Haarbüſchel, die man bey unſerm Eichhorn ſieht.

Die wärmern Theile von Amerika ſind die Heimath des Coqualin. Er kommt in ſeinen Sitten und in ſeiner Lebensart mit den übrigen Eichhörnchen überein, lebt und niſtet in hohlen Bäumen, und trägt ſich für den Winter, d. i. vermuthlich nichts weiter als für die unangenehme Regenzeit, allerley Samen von Gewächſen ein. Sein Nahme Coqualin iſt durch Büffon aus einem ſehr ähnlichen, mexicaniſchen Worte gebildet worden.

Digitized by Google

Corallen (Corallia), heißen diejenigen Pflanzenthiere (phytozoa), welche horn- oder kalkartig ſind, und Löcher oder Zellen bilden. Die Geſchlechter und einzelnen, beſonders merkwürdigen Gattungen werden in beſondern Artikeln beſchrieben. Es gehören hieher die Röhrencorallen, die Sterncorallen, die Punktcorallen, die Zellencorallen, die Gliedercorallen, die Horncorallen und andere.

Ehemahls rechnete man die Corallen wirklich zu dem Mineralreiche; doch dieſe Meynung nimmt in unſern Zeiten Niemand mehr an. Auch bloße Gewächſe ſind es nicht, ſondern Gehäuſe, worin lebendige Thiere wohnen. Dieſe ſind aber nicht von den Thieren erbauet, wie etwa die Zellen von den Bienen, mit welchen ſie gar nicht verglichen werden dürfen; ſondern ſie entſtehen ungefähr auf eben die Art, wie die Muſcheln und Schneckenſchalen, nur daß bei der Fortpflanzung das junge Thier zugleich mit ſeinem kalkigten Gehäuſe von dem alten wie ein Zweig von einem Stamme hervorgetrieben wird, und ſich daher beym ſchnellen Wachsthum und bey der ſtarken Vermehrung dieſer ſonderbaren Geſchöpfe die ungeheuere Größe und der Umfang derſelben erklären läßt. — Wie ſchnell ſich Corallen irgendwo anhäufen, ſieht man aus manchem Schiffswrak in Weſtindien, welches oft über und über mit Madreporen und andern Corallen dicht bepflanzt iſt, ob es gleich bisweilen noch kein volles Jahr im Meere gelegen hatte. Von der Größe und dem Umfange dieſer Gehäuſe kann man ſich einen Begriff machen, wenn man überdenkt, daß viele vulkaniſche Inſeln in der Südſee und in Weſtindien, z. B. Barbados, ganz von einer Rinde von Corallen überzogen ſind. An manchen Küſten der Südländer und einigen Südſeeinſeln ragen ungeheuere Corallenſtämme aus einer erſtaunlichen Tiefe vom Grunde des Meeres empor. Für Seefahrer ſind ſie nicht weniger furchtbar, wie Felſenklippen, die ſich bis nahe an die Oberfläche des Waſſers erheben. Der Weltumſegler Cook erfuhr dieß auf ſeiner erſten Reiſe im ſüdlichen Ocean, an der von ihm entdeckten Oſtküſte von Neuholland, zu ſeinem großen Verdruſſe.

Corchorus, Muspflanze (Corchorus L.). Dieſe Gattung hat folgende Kennzeichen: Ein fünfblätteriger Kelch und eine fünfblätterige Krone; die vielen zarten Staubfäden ſind im Boden eingefügt, und mit rundlichen Staubbeuteln gekrönt, der Griffel iſt kurz oder fehlt; eine oder 3 Narben; viele Samen liegen in einem vierklappigen, fächerigen, meiſt eckigen Behälter. Sie wird nach Linnée's Syſtem zur 13. Claſſe (Polyandria) 1. Ordn. (Monogynia) und nach der Juſſieu'ſchen Claſſification zur 14. Claſſe 92. Ordn. gezählt.

1) Der ſcharfeckige Corchorus (Corchorus acutangulus, Lamark.). Der ſtrauchartige Stängel iſt mit ſteifen Borſten beſetzt, und trägt geſtielte, eyrunde, gezähnte, wechſelweis ſtehende Blätter; die Afterblätter ſind borſtenförmig. Die kleinen gelben Blumen entſpringen in den Blattwinkeln, und liefern längliche, an der Baſis verdünnte Kapſeln, welche mit ſcharfen Ecken verſehen ſind. Ihr Vaterland iſt Oſtindien.

2) Der heiße Corchorus (Corchorus aestuans). Mit herzförmigen, am Rande ſägeförmig gezähnten Blättern, und länglichen, dreyklappigen, dreyfächerigen, gefurchten Kapſeln. Wächſt in Südamerika.

3) Der rundfrüchtige Corchorus (Corchorus capsularis L.). Mit länglichen, herzförmigen Blättern, deren unterſte Sägeeinſchnitte borſtenförmig ſind, und rundlichen, eingedrückten, runzlichen Kapſeln. Die Kelchblätter ſind hohl, einwärts gebogen, und außerhalb punctirt; die Blumenkronblätter ſind ausgerandet. Das Vaterland iſt Oſtindien.

Dieſe Pflanze ſoll in Bengalen, China und in andern warmen Ländern als ein Gemüſe, und zu Webereyen gebraucht werden.

4) Der büſchlige Corchorus (Corchorus fascicularis, Lamark.). Ein ſtrauchartiger Stängel, mit runden, glatten Zweigen, und geſtielten, länglichen, ſchmalen, auf beyden Seiten glatten, am Rande ſägeförmig gezähnten Blättern. Die länglichen, feſtſitzenden Kapſeln ſind mit borſtenförmigen, krautartigen Stacheln verſehen. Das Vaterland iſt Oſtindien.

5) Der gekniete Corchorus (Corchorus flexuosus, Thunb.). Der runde Stängel beugt ſich immer nach entgegengeſetzten Richtungen; er trägt herzförmige, eyrunde, doppeltgezähnte, wechſelweiſe ſtehende Blätter, und gelbe Blumen, welche an den Spitzen der Zweige entſpringen. Das Vaterland iſt Japan. Er blüht vom Juny bis in den Auguſt.

6) Der zottige Corchorus (Corchorus hirsutus L.) C. frutescens Lamark. encycl. 2. pag. 105. Iſt ſtrauchartig, hat elliptiſche, filzige, gekerbte

Digitized by Google

Blätter, und eyrund-längliche, wollige Samenkapſeln. Er wächſt in Südamerika.

7) Der rauhe Corchorus (Corchorus hirtus L.). Der Stängel iſt behaart; er trägt längliche, am Rande gleichförmige, ſägeartig gezähnte Blätter, und längliche Samenkapſeln. Vaterland und Cultur wie die vorhergehende Art.

8) Der japaniſche Corchorus (Corchorus japonicus Thunb.). Mit länglichen, doppelt gezähnten Blättern, und rundlichen, glatten Samenbehältern Eine Varietät hat gefüllte Blumen. Er wächſt in Japan.

9) Der gemüſeartige Corchorus (Corchorus olitorius L.). Der Stängel iſt glatt, die Blätter ſind eyrund, dreynervig, am Rande ſägeförmig gezähnt. die untern Zähne borſtig, und die einfachen Afterblätter an der Baſis gefärbt. Die gelben Blumen liefern längliche, bauchige, fünffächerige, gefurchte Kapſeln. In Aſien, Afrika und Amerika. Er blühet vom Juni bis im Auguſt und September.

In Aegypten wird dieſe Pflanze häufig in den Gärten cultivirt, und als Gemüſe benutzt; auch ſoll ſie medicinische Kräfte beſitzen.

10) Der kletternde Corchorus, (C. scandens Thunb.). Ein kletternder, runder Stängel mit entgegengeſetzten, einfachen Aeſten, entgegengeſetzten, eyförmigen, langzugeſpitzten, am Rande gezähnten, borſtigen Blättern, welche auf kurzen Stielen ſtehen, und einzelnen, blaßgelben, an den Spitzen der Aeſte entſpringenden Blumen. Er wächſt in Japan.

11) Der geſägte Corchorus, (C. serratus Thunb.) Der runde, glatte Stängel ſteht aufrecht die runden, purpurrothen Zweige ſind mit geſtielten, länglichen, ſägeförmig gezähnten Blättern beſetzt; ſie ſtehen wechſelweiſe, und die Sägeeinſchnitte ſind borſtig. Vaterland und Cultur wie die vorhergehende Art.

12) Der ſchotenbringende Corchorus, (C siliquosus L.) Bd. III. Taf. XXII. Fig. 2. Der aufrechte, riſpenförmige Stängel iſt faſt ſtrauchartig und etwas behaart. Die Blätter ſind lanzetförmig oder eyrund länglich, und am Rande ſägeförmig gezähnt. Die einblümigen Blumenſtiele ſtehen an den Seiten; die gleichbreiten, zuſammengedrückten Kapſeln ſind zweyklappig Wächſt im mittägigen Amerika und blüht im Auguſt und September.

An dieſer Pflanze erſcheinen auch zuweilen im Frühjahre Blumen, welche vier Kelchblätter, vier bis ſechs Staubfäden, aber keine Kronblätter haben. Sie iſt in mehreren deutſchen Gärten anzutreffen.

13) Der dreyzähnige Corchorus, (C. tridens L.). Ein glatter, grüner Stängel, mit gleichbreiten, lanzetförmigen, ſägerandigen Blättern, und dreytheiligen, borſtigen Afterblättern. Der Fruchtknoten trägt drey ausgeſperrte Griffel, die Kapſel iſt linienförmig und rauh. Indien iſt das Vaterland.

14) Der dreyfächerige Corchorus, (C. trilocularis L.). Der Stängel wird 1 bis 2 Fuß hoch, ſteht aufrecht, iſt rund, grün, und mit kleinen borſtenförmigen Afterblättern verſehen. Die Blätter ſind länglich lanzetförmig, am Rande gezähnt, auf beyden Seiten glatt, und ſtehen wechſelweiſe auf etwas behaarten Stielen. Die Blumenſtiele ſtehen den Blättern gegenüber, und ſind mit einzelnen, ſelten mit zwey kleinen gelben Blumen gekrönt. Die Kapſel wird 1 bis 2, zuweilen auch 3 Zoll lang, iſt dreyfächerig, dreyeckig, außerhalb runzlich, eingedrückt, und ſteht auf einem kurzen, runden Stiele. Wächſt in Arabien. Blüht vom July bis im September, und wenn man ſie in einem Treibkaſten pflanzt, bis im November.

Da dieſe Arten größtentheils nur kleine, mit wenig Schönheit begabte Blumen tragen, ſo werden ſie von den Liebhabern ausländiſcher Zierpflanzen nicht geachtet, ſondern man ziehet ſie bloß in den botaniſchen Gärten, wo ſie unter einer zweckmäſſigen Behandlung alljährlich Blüthen und reife Samen liefern. Man ſäet den Samen von den perennirenden, in heißen Ländern von den einheimiſchen ſowohl, als von den einjährigen Arten, im Frühjahre in einem Miſtbeete aus, und pflanzt hernach die Pflänzchen an den Ort ihrer Beſtimmung in eine lockere, leichte Erde; die ſtrauchartigen ſtellt man in's zweyte Treibhaus von 7 bis 12 Grad Wärme.

Wenn man die einjährigen in dem Samenbeete, wovon im Sommer die Fenſter abgelegt werden, ſtehen läßt, ſo gedeihen ſie eben ſo gut, als wenn man ſich die Mühe gibt, und dieſelben aus dem Beete in einen Treibkaſten verſetzt. Man hat bey einigen Arten, vorzüglich bey Nr. 2 und 3 beobachtet, daß der Standort und das Erdreich in Abſicht auf Wuchs, Dauer und Feſtigkeit des Stängels außerordentlich viel beyträgt; ſie dauern gewöhnlich nur ein Jahr, wenn man ſie bis zur Samenreife in dem Samenbeete ſtehen läßt, weil ſie auf ſolche Art nicht durch das Verſetzen im Wachſen unterbrochen werden, und daher früher blühen und Samen

Digitized by Google

tragen; pflanzt man ſie aber in Blumentöpfe, und ſtellt ſie mit dieſen ins zweyte Treibhaus, ſo dauern ſie unter einer guten Pflege länger als ein Jahr. Die 9. und 14. Art aber läßt ſich ungeachtet aller ſorgfältigen Pflege dennoch nicht länger als ein Jahr erhalten.

Cordie (Cordia). Ein Pflanzengeſchlecht aus der 5. Claſſe (Pentandria). An dem röhrigen Kelche, der trichterförmigen Blumenkrone, dem zweytheiligen Staubwege, der einfächerigen Steinfrucht, die eine zwey- bis vierfächerige Nuß enthält, erkennt man die ſämmtlichen Gattungen deſſelben. Vorzüglich merkwürdig ſind:

1) Die Pflaumencordie, oder der Sebeſtenbaum, ſchwarzer Bruſtbeerbaum (C. myxa). Ein Baum von mittlerer Größe, von ſtarkem, rauhem und weißlichem Stamme, und geſtielten, eirunden, oben glatten, unten rauhen Blättern, die unordentlich ausgezackt ſind, und wechſelsweiſe ſitzen. Aus den Seiten der Zweige treiben die Blüthen in Sträußern hervor. Sie ſind weiß, haben einen angenehmen Geruch und einen Kelch mit 10 Streifen Die weichen, fleiſchigten Früchte gleichen kleinen Pflaumen. Sie ſind eyrund zugeſpitzt, und ruhen auf dem vertieften Kelche. Anfangs ſehen ſie grün aus; reif färben ſie ſich ſchwärzlich. Die Nuß hat nicht immer einerley Form; bald iſt ſie eyförmig, bald viereckig, manchmahl zuſammengepreßt, oder auch mit drey erhobenen Ecken verſehen. Bisweilen hat ſie nur 2, bisweilen 3 Fächer.

Die Pflaumencordie wächſt in Syrien, Aegypten und auf Malabar wild. Die Früchte ſchmecken ſüß und angenehm, faſt wie unſere Pflaumen. Sonſt wurden ſie häufiger in den Apotheken zu huſtenlindernden Bruſttränken gebraucht, als jetzt, da ſie durch unſere getrockneten Pflaumen völlig erſetzt werden. Wir erhalten ſie ſelten gut und friſch; gemeiniglich ſind ſie von Maden zerfreſſen. — Plinius nannte dieſe Früchte ihrer klebrigten Beſchaffenheit wegen myxa, und die Aegyptier bereiteten aus eben dem Grunde einen Vogelleim daraus, indem ſie die Früchte zerſtießen, abwuſchen, und die wäſſerigen Theile durch's Kochen abdampfen ließen.

2) Die Cypernholzcordie (C. gerascanthus). Sie bildet gleichfalls einen Baum, aber mit lanzetförmig-eyrunden, rauhen Blättern und Endriſpen. Der Blumenkelch iſt zweymahl geſtreift.

Von dieſer Gattung ſoll das Cypernholz herrühren, welches die Ebeniſten zu allerley künſtlichen Arbeiten brauchen. — Jamaica und die caraibiſchen Inſeln ſind das Vaterland.

3) Die Sebeſtencordie (C. sebestena). Ein Oſtindiſcher Baum mit länglich-eyrunden, rauhen Blättern, welche in der Jugend ausgeſchweift, hernach aber, wenigſtens oben, völlig ganz ſind. Der Blumenkelch iſt dreymahl geſtreift, und das Blumenblatt röthlich. Das eiſenfarbige, ſchwärzliche, auch braun und roth gaderte Holz kommt in den Apotheken unter dem Nahmen Aloeholz vor. Es hat einen ſtarken, angenehmen und erquickenden Geruch, und dient in Indien zu Räucherwerken.

Coriander (Coriandrum sativum). Band III. Taf. XXII. Fig. 3. Wanzendill und Schwindelkörner ſind noch andere Nahmen dieſes Gewächſes. Es gehört zu den ſchirmförmigen oder Doldenpflanzen, und mithin zur 5. Claſſe (Pentandria), und dauert nur Einen Sommer. Sein dünner gerader Stängel, der ſich in mehrere Zweige verbreitet, wird ungefähr 1 Elle hoch und hat breitgeſtielte, wechſelsweiſe angeſetzte Blätter, wovon die unterſten gefiedert, die mittlern doppelt gefiedert, zerſchnitten, und die obern doppelt gefiedert ſind. Die nicht gar großen Blumenſchirme haben eine weißröthliche Farbe. Die Blumenkrone iſt ſtrahlig, mit eingebogenen ausgeſchnittenen Blumenblättchen, die allgemeine Blumenhülle iſt einblätterig, die beſondere nur halb, die Frucht ſphäriſch, glatt und mit ſechs undeutlichen Streifen.

In Italien und andern ſüdlichen Ländern Europens findet man den Coriander auf den Aeckern wild. In Deutſchland zieht man ihn hin und wieder ſeines gewürzhaften Samens wegen in Gärten, und in manchen Gegenden hat er ſich auch ſchon wild fortgepflanzt. Die Blüthe erſcheint im July.

Friſch hat die ganze Pflanze einen durchdringenden, ekelhaften Wanzengeruch, der beſonders äußerſt widrig iſt, wenn man Theile davon zwiſchen den Fingern zerreibt. Getrocknet verlieren die Samenkörner den üblen Geruch, und ſchmecken gewürzhaft; daher ſie in Backwerken und zu anderem Behufe als Würze gebraucht werden. Sie ſind ein gutes magenſtärkendes Mittel, befördern die Ausdünſtungen, und vertreiben Blähungen. Man verkauft ſie auch als Naſchwerk mit Zucker überzogen. Die Aegyptier genießen es als Würze an Speiſen; doch verliert es vielleicht ſeine Kraft durch's Ko-

Digitized by Google

chen. Nach Juſſieu gehört dieſe Pflanzengattung in die 12. Claſſe 60. Ordnung.

Corinthen oder kleine Roſinen, entſtehen von einer Sorte Weintrauben, welche ſehr kleine kernloſe Beeren haben, und von Farbe verſchieden ſind. Es gibt rothe, ſchwarze, blaue und weiße.

Vormahls wuchs der Weinſtock, welcher die Corinthen liefert, vorzüglich um Corinth; daher der Nahme. Jetzt erhält man dieſe Waare von mehreren griechiſchen Inſeln, insbeſondere von Zante, Cefalonia u. ſ. w.

Die Ernte fällt nicht in jedem Jahre gleich aus. Der Ertrag hängt ſehr von der Witterung ab. Fallen im May, wo die Stöcke in Blüthe ſtehen, häufige Regen, ſo wird dadurch die Befruchtung gehindert, und man hat eine ſparſame Ernte. Eben ſo ſchädlich ſind anhaltende Regen im Auguſt, wo man die Trauben trocknet. Das Trocknen geſchieht an der Sonne. Hernach ſäubert man ſie von angehängten fremden Theilen, beert ſie ab, und häuft ſie durch ein Loch im Dache in Magazinen oder Kammern auf. Hier drücken ſie ſich durch ihre eigene Schwere ſo dicht an einander, daß ſich große feſte Klumpen bilden. Wenn man die Waare verſchicken will, ſo reißt man die Klumpen mit eiſernen Haken aus einander, und packt ſie in Fäſſer oder Säcke ein. Gut aufbewahrt halten ſich die Corinthen ein paar Jahre; doch haben immer die friſchen den Vorzug.

Cormoran (Pelecanus carbo). Bd. III. Taf. XIII. Fig. 3. Der Cormoran oder Kormoran iſt ein Vogel aus dem Geſchlechte der Pelekane, und heißt daher auch ſchwarzer Pelekan; ſonſt Seerabe oder Waſſerrabe. An Größe kommt er der Gans gleich, iſt aber ſchlanker. Seine Länge beträgt 3 Fuß und darüber, die Flügelweite 4 1/2 Fuß, das Gewicht etwa 7 Pfund. Sein gerader, meſſerförmiger Schnabel iſt am Grunde eckig, am Ende hakenförmig, oben dunkel aſchgrau und unten beinahe fleiſchfarben. Unter dem Kinn hängt ein kleiner nackter Sack von ſchwärzlicher und olivengelber Farbe. Er kann ſehr erweitert werden, und ründet ſich dann. Um die Augen und Schnabelwurzel iſt die Haut nackt, roth, ſafranfarben, oder ſchwärzlich. Die kleinen Augen haben eine bläuliche Pupille und einen grünen Ring, und liegen dem Schnabel ſehr nahe. Die Füße ſind glänzend ſchwarz, breit und ſtark. Am Hinterkopfe bilden die 2 Zoll langen Federn einen kleinen anliegenden Federbuſch. Der Scheitel und ein Theil des Halſes iſt ſchwarz mit perpendiculären weißen Streifen geſprenkelt; die Kehle iſt weiß, der Rücken, die Schultern, der After und die Seiten ſind kohlſchwarz mit grünlichem Schimmer und ſchwarzblauglänzendem Rande. Der Vorderhals und die Bruſt iſt nußſchwarz; der Bauch ſchwarz, in der Mitte weißlich mit rußigen und nußbraunen Linien und Flecken vermiſcht. Die Schenkel haben einen weißen Buſch; die Schwanzfedern ſind ſchwarz mit verſchiedenem Anſtrich; die Flügeldeckfedern ſtahlſchwarz mit kupferfarbigem Anſtrich; die Schwanzfedern ſchwarz.

Das Weibchen unterſcheidet ſich dadurch vom Männchen, daß ihm die weiße Stirn und der weiße Fleck auf den Schenkeln fehlen, und daß der Unterleib weiß iſt.

Im Innern von Deutſchland läßt ſich zwar der Cormoran nicht ſehen; er kommt aber im Winter öfters nach den deutſchen Küſten, und geht auch bisweilen eine Strecke die Flüſſe hinan. Er iſt über die ganze nördliche Erde verbreitet. An den Küſten des Kaſpiſchen Sees, inſonderheit aber auf dem Baikalſee, leben ganze Schaaren dieſer Vögel. Man trifft ſie auch in China, auf den Philippinen, um Neuholland und Neuſeeland an. Nach Blumenbach iſt es nicht dieſe, ſondern eine ihr ſehr ähnliche Gattung, der Pelec. Sinensis, die man in China zum Fiſchfange abrichtet. Die Fiſcher legen dem Vogel dabey einen Ring um den Hals, damit er die guten Fiſche, welche er aus dem Waſſer heraufholt, nicht verſchlinge; zu ſeiner Belohnung gibt man ihm hernach die ſchlechtern.

Fiſche ſind die einzige Nahrung dieſes Vogels. Er ergreift ſie mit ſeinem Schnabel entweder beym Kopfe, oder beym Schwanze, verſchlingt ſie aber nie beym letztern zuerſt, weil ſich die Schuppen und Floſſen im Munde ſträuben würden. Hat er daher einen Fiſch beym Schwanze ergriffen, ſo ſchleudert er ihn in die Luft, und fängt ihn, ohne zu fehlen, beym Kopfe wieder. Unter den Häringen richtet er, wenn ſie nach den Buchten ziehen, große Niederlagen an.

Scheu iſt der Cormoran gar nicht. Den Tag über hält er ſich ſtill, des Nachts aber ſchreit er und macht viel Lärm. Seine Stimme gleicht dem Blöcken eines Kalbes. Wenn er auf den Füßen ſteht, ſo kann er den Leib hoch aufrichten, und ſieht dann aus, wie ein ſitzender Hund. Er fliegt ſchwer, und hat einen plumpen Gang. Des Nachts läßt er ſich manchmal auf den Schif-

Digitized by Google

fen nieder, und wird dann leicht ergriffen. Er ſcheint überhaupt dumm zu ſeyn, doch ſoll er zu gewiſſen Zeiten viel Vorſicht zeigen.

Ein beſonderer Umſtand iſt es, daß der Cormoran als Schwimmvogel auf den Weiden und andern am Strande befindlichen Bäumen niſtet. Man findet aber ſein Neſt auch in Felſenritzen. Es liegen meiſtentheils 3 weiße oder blaß grünliche Eyer darin.

Der Fang deſſelben wird auf verſchiedene Art bewerkſtelligt. Die Bewohner des Nordens wiſſen ſich ſeiner im Schlaf mit Netzen oder mit Schlingen und durch Wurfſpieße zu bemächtigen, und eſſen ſein Fleiſch. Das von Alten iſt thranig, das von Jüngern aber, wenn man ihnen die Haut abzieht, angenehm. Die Eyer ſollen ſtinken, und dennoch von Einigen gegeſſen werden. Mit der befiederten Haut kleiden ſich die Grönländer.

Der kleine Cormoran iſt keine Spielart von dieſem, ſondern eine eigene Art, die ſonſt gewöhnlich Waſſerrabe genannt wird.

Der Vogel, deſſen ſich die Chineſen, wie wir früher geſagt haben, zum Fiſchfange bedienen, iſt allerdings nicht der gemeine, ſondern eine eigene Art, welche im Syſteme Pelec. Sinensis heißt. Die Chineſen nennen ihn Leu-tſe. Georges Staunton, bekannt als Gefährte des vor mehreren Jahrzehnten nach China geſchickten engliſchen Geſandten Macartney, hatte Gelegenheit, mehrere dieſer Vögel in ihrem Vaterlande zu beobachten. Er verſichert, daß es weder ein Cormoran, noch ein Tölpel (ſo heißen nämlich mehrere Vögel des Pelekangeſchlechtes) aber ein ſehr nahe verwandter Vogel ſey. Er hat einen gelben Schnabel und einen blauen Augenſtern. Die herrſchende Farbe des Gefieders auf dem Oberleibe iſt braunſchwärzlich; doch das Kinn iſt weiß; der Unterleib weißlich und braungefleckt; der Schwanz gerundet und die Beine ſchwärzlich.

Der Fiſchfang mit dieſen Vögeln wird nach engliſchen Berichten auf einem See getrieben, den der Fluß Luen bildet. Hier iſt's nichts Ungewöhnliches, Tauſende von kleinen Fahrzeugen zu ſehen, welche einzig zu dieſem Zwecke beſtimmt ſind. Auf jedem dieſer Fahrzeuge befinden ſich 11 bis 12 Vögel, welche ſämmtlich auf ein gegebenes Zeichen untertauchen und Fiſche fangen. Man erſtaunt über die Größe der Fiſche, welche dieſe Thiere in ihrem Schnabel feſthalten können. Sie ſind ſo abgerichtet, daß ſie den Fiſch nie verſchlucken, ja nicht einmal beſchädigen, ob ſie gleich weder einen Ring, noch ſonſt ein Band um den Hals führen; man erlaubt ihnen aber, für ihre eigene Rechnung zu fiſchen, entweder um ſie willig zu machen, oder um ihnen Nahrung zu geben.

Cornelbaum, Cornelkirſchbaum, (Cornus mascula.) Man nennt das Geſchlecht, wozu dieſer Baum gehört, Hartriegel oder auch Cornelbaum. In den verſchiedenen Provinzen Deutſchlands führt dieſe Art noch verſchiedene Namen, z. B. Carlskirſchenbaum, Corle, Herlskennbaum, Derlen, Dürrlitzen-, Hornkirſchbaum u. ſ. w. Im wilden Zuſtande bildet der Cornelbaum gemeiniglich nur einen Strauch, der etwa 8 bis 10 Fuß hoch wird. Man kann ihn aber zu einem 20 Fuß hohen Baum ziehen. Er hat eyförmig zugeſpitzte Blätter, die völlig ganz und mit erhabenen Adern verſehen ſind. Sie ſtehen auf kurzen Stielen einander gegenüber. Ehe die Blätter noch hervorbrechen, erſcheinen die gelben Blumen ſchon, und zwar nicht ſelten am Ende des Februars, oder doch im März. Sie bilden Dolden oder Schirme, die eben ſo lang ſind, wie der allgemeine Blumenkelch und hierdurch dieſe Art von den übrigen unterſcheiden, ſonſt aber mit den Blüthen der andern Arten übereinſtimmen.

Die Früchte dieſes Baumes, welche man Kirſchen zu nennen pflegt, ſind länglich rund, oder faſt walzenförmig, von glänzend hochrother Farbe und angenehm weinſäuerlichem Geſchmacke. Sie reifen ſchon gegen das Ende des Auguſt, oder im September. Nach den Beobachtungen der Alten ſoll ihr Genuß in der Cholera, in Durchfällen und Ruhren ſehr heilſam ſeyn. Man dickte auch ſonſt den Saft zu einem Rob ein. Noch jetzt pflegt man die Cornelkirſchen häufig in Zucker und Eſſig einzumachen. Auch unreif nimmt man ſie ab, und macht ſie mit Salzwaſſer, Lorbeerblättern und Fenchelſamen ein. Sie ſollen auf dieſe Art den Oliven gleichen.

Die im Schatten an freier Luft getrockneten jungen Blätter geben einen angenehmen Thee. Die Rinde des Stammes kann als Gerbemittel angewendet werden. Das Holz iſt ungemein feſt und gibt gute Meſſergriffe und andere Inſtrumente.

Aus Samen läßt ſich der Cornelbaum zwar leicht ziehen, es geht aber damit langweilig; beſſer iſt's, ihn durch Wurzelſchößlinge oder Ableger zu vermehren.

Correa, (Correa. Andrews.). Dieſe Gattung hat einen einblätterigen, bleibenden Kelch, welcher glocken-

Digitized by Google

förmig und vierzähnig iſt; die Krone beſteht aus vier länglichen, ausgehöhlten, an der Spitze rückwärts gebogenen Blättern; acht Staubfäden, und ein fadenförmiger, mit einer ſtumpfen Narbe gekrönter Griffel. Die Kapſel iſt vierfächerig, vierklappig. (Sp. pl. ed. Willd.) 8. Claſſe (Octandria) 1. Ordn. (Monogynia).

Dieſe Gattung hat ihren Nahmen von Joſ. Correa de Serra, einen durch viele botaniſche Kenntniſſe berühmten Portugieſen. Sie gehört nach Juſſieu in die 13. Cl. 81. Ordn.

Die weiße Correa, (C. alba Andrews.) Ein 4 bis 5 Fuß hoher Strauch, mit entgegengeſetzten, runden Aeſten, und entgegengeſetzten, geſtielten, rundlichen, ungetheilten, filzigen Blättern. Die weißen Blumen entſpringen an den Spitzen der Aeſte, und ſtehen meiſtens zu vier bey einander auf einem gemeinſchaftlichen Stiele. Der Stamm iſt eben ſowohl als die Blätter mit einer wolligen Subſtanz bedeckt.

Die weiße Correa wächſt auf Port Jackſen in Neuholland, und blüht vom April bis zum Juny. Man gibt dem Stämmchen eine lockere, etwas fette Erde, und eine Stelle im zweyten Treibhauſe; auch kann es in milden Climaten, wie ein Capſtrauch behandelt, den Sommer hindurch ins Freie, und im Winter in ein Glashaus von 3 bis 5 Grad Wärme geſtellt werden. Uebrigens läßt ſich dieſer Strauch ſehr leicht durch Stecklinge und junge Sproſſen, welche zuweilen aus der Wurzel hervorkommen, vermehren.

Cortuſe, (Cortusa L.). Kennzeichen der Gattung: Der einblätterige, bleibende Kelch hat fünf Einſchnitte. Die Krone iſt radförmig, fünflappig; der Schlund iſt mit einem erhabenen Ringe eingefaßt; fünf Staubfäden und ein pfriemenförmiger Griffel mit einer einfachen Narbe; die einförmige Kapſel iſt an der Spitze fünflappig. Nach Linnées Syſtem 5. Cl. (Pentandria), 1. Ordn. (Monogynia).

1) Die ſibiriſche Cortuſe, (C. Gmelini L.). Die Blätter ſind nieren-herzförmig, gelappt, die Lappen rund, gekerbt, behaart, und ſtehen auf langen Stielen. Der nackende Blumenſchaft iſt mit einer faſt dreyblümigen Dolde gekrönt; die Blumen ſind weiß, die Hüllblätterchen eyförmig. Das Vaterland iſt Sibirien.

2) Die Europäiſche Cortuſe, Bärſanickel, (C. Mathioli L.). Die Blätter ſtehen auf langen zottigen Stielen, ſind herzförmig, lappig, gezähnt, oben dunkel, unten blaß oder graugrün; der Blumenſchaft iſt mit feinen Härchen beſetzt, und trägt am Ende eine ſechs- bis achtblümige Dolde; die Blumen ſind roth, und ſtehen auf ſchwachen, faſt fadenförmigen Stielen; die Hüllblättchen ſind lanzetförmig zugeſpitzt, zuweilen geſchlitzt.

Sie wächſt auf den öſterreichiſchen und italieniſchen Alpen, auch in Schleſien und Sibirien an ſchattigen Stellen. Blüht im April und May, und hat eine Abänderung mit weißen Blumen.

Beyde Arten kommen in den botaniſchen Gärten gut fort, zumahl wenn ſie einen fetten, mit etwas grobem Kies gemiſchten Boden und einen ſchattigen Standort erhalten. Die Fortpflanzung geſchieht durch den Samen, und durch die Zertheilung der Wurzeln.

Corundum, Demantſpath, (Corundum). Die erſten Proben dieſes Minerals wurden aus China nach England gebracht, und Dr. Black war der Erſte, welcher es als eigenthümliches Foſſil anerkannte.

Die Farbe des aus China kommenden Foſſils iſt grau, mit mehreren Abſtufungen von Haarbraun; die Farbe des Bengaliſchen iſt meiſtens blaß apfelgrün; das von Northern-Circars braun und blau. Das Gefüge iſt ſpätig oder blätterig. Der Glanz Demantglanz. Die Härte dieſes Foſſils iſt ungemein groß, ſo, daß es wie Demant Glas ſchneidet.

Der Analyſe von Chevenix zufolge, ſind die Beſtandtheile des Corrundum aus:

	Carnatic,	Malabar,	China,	Ava.
Alaunerde	91,0	86,5	86,5	87,0
Kieſelerde	5,0	7,0	5,5	6,5
Eiſen	1,5	4,0	6,5	4,5
	97,5	97,5	98,5	98,0

Man hat dieſes Foſſil auch in Schweden in den Eiſenbergwerken von Gelliwara in Lappland gefunden.

Coſtwurz, (Costus L.). Die Gattungskennzeichen ſind folgende: Die innere Blumenkrone bildet einen rachenförmigen, dreyklappigen Körper, über welchem der einem Blumenblatte ähnliche Staubfaden ſteht; die kopfförmige Narbe iſt ausgerandet. Die Kapſel iſt gekrönt. Nach Linnées Syſtem wird dieſe Gattung der

Digitized by Google

1. Cl. (Monandria), 1. Ordn. (Monogynia), und nach Juſſieu der 6. Cl. 20. Ordn. zugezählet.

1) Die glatte Coſtwurz, oder Arabiſche Coſtuspflanze, (Costus arabicus L.). Die Wurzel iſt knollig, weiß und ſchwammig. Sie treibt einfache, knotige, glatte, röthliche Stängel, welche mit länglichen, ſchuppigen Blüthenhärchen gekrönt ſind; zwiſchen jeder Schuppe ſteht eine Blume mit einem dreyſpaltigen Kelche, einer dreyblätterigen Krone und einem großen Honigbehältniß. Die Kapſel iſt dreyfächerig, und enthält mehrere dreyeckige Samen. Das Vaterland iſt Südamerika.

2) Die ſchöne Coſtwurz, (Costus speciosus). Eine ſehr ſchöne Pflanze, welche in Oſtindien in Wäldern wild wächſt. Aus der Wurzel erheben ſich krautartige, runde, faſt zwey Zoll im Durchſchnitt dicke, ziemlich hohe Stängel, die mit länglichen, 6 bis 8, auch 12 Zoll langen, zugeſpitzten, an der Baſis verdünnten Blättern bekleidet ſind; ſie ſind nervig, oben glatt, dunkelgrün, und auf der untern Seite mit weißen ſeidenartigen Härchen beſetzt; an der Baſis ſind ſie mit einer ſcheidenartigen Verlängerung verſehen, und an der Spitze mehr oder weniger zurückgerollt. Die röthlich-weißen Blumen entſpringen am Ende des Stängels, und bilden eine längliche eyförmige Aehre.

3) Die ährentragende Coſtwurz, (Costus spicatus Schwarz). Die Blumen erſcheinen am Ende des krautartigen glatten Stängels, und bilden eine eyförmige vierblümige Aehre; eine jede Blume iſt von einer eyrunden einfachen Schuppe unterſtützt. Die Blätter des Stängels ſind auf beyden Seiten glatt. Dieſe perennirende Pflanze wächſt in Braſilien auf feuchten, wäſſerigen Stellen und andern Orten.

Alle drey Arten tragen ſchöne Blumen, und ſind daher den Liebhabern ausländiſcher Zierpflanzen zu empfehlen. Da ſie in warmen Ländern wild wachſen, und zu einem guten Wuchſe und völliger Ausbildung ihrer Blumen mehrere Wärme erfordern, als das Blumenrohr, Canna indica, mit welchem ſie verwandt ſind, ſo muß man denſelben allerdings in einem Treibhauſe einen Standort geben. Sie verlangen eine fette, lockere Erde, und laſſen ſich ſehr leicht durch die Wurzeln fortpflanzen. Die durch das Abnehmen der Wurzelſproſſen entſtandenen Wunden, müſſen aber, ehe man ſie in die Erde wieder einlegt, entweder mit Holzkohlenſtaube, Dachziegelmehl, oder auf eine andere Art getrocknet werden, ſonſt entſteht an dieſer Stelle, wo die Wurzel durchgeſchnitten worden iſt, leicht Fäulniß, welche ſich, mehreren Erfahrungen zu Folge, an den Wurzeln der Arabiſchen Coſtwurz am allererſten zeigt; doch kommt auch viel darauf an, zu welcher Zeit das Theilen der Wurzel unternommen wird; denn im Frühjahre ſind ihnen die durch das Theilen gemachten Wunden, bey weitem nicht ſo nachtheilig, als im Herbſte.

Die Erde darf anfänglich, wenn man die Wurzel friſch verſetzt hat, ja nicht zu naß gehalten werden, bis die Pflanzen von Neuem zu wachſen angefangen, und junge Stängel aus der Wurzel hervorkommen; ſodann kann man auch die Erde gehörig befeuchten, und ſo wie die Stängel im Wachſen zunehmen, gibt man ihnen auch mehr Waſſer.

Couma. Ein bis jetzt ſeinen Blüthentheilen nach unbekannter Baum in den Wäldern von Guiana. Seine eyrund zugeſpitzten, völlig ungetheilten Blätter ſtehen zu drey beyſammen; die Früchte ſind kugelrunde, auf der obern Seite etwas abgeplattete Beeren, welche in einem roſtröthlichen Fleiſche bis fünf etwas zuſammengedrückte Samen enthalten. Das Fleiſch der Frucht iſt ſchon vor der Reifung mit einem zuckerhaltigen Milchſafte angefüllt. Völlig reif, zerſchmilzt es gleichſam auf der Zunge, und hat einen ſo vortrefflichen Geſchmack, daß man dieſe Frucht zu den beſten des Landes rechnet. Die franzöſiſchen Coloniſten in Guiana nennen dieſen Baum Birnbaum.

Crocodill, (Lacerta Crocodilus). Bd. II. Taf. XIX. Fig. 4. Der eigentliche oder ſogenannte Nilcrocodill iſt die allergrößte Eidechſe, welche man kennt, und das größte unter den Thieren der ſüßen Gewäſſer. Man trifft dieſes ungeheuere und furchtbare Geſchöpf, deſſen Länge 30, und nach Norden wohl gar 50 Fuß betragen ſoll, in den großen Strömen von Afrika, nahmentlich im obern Nil und im Niger an. In der Bibel wird ſeiner unter dem Nahmen Leviathan gedacht. Der ganze Obertheil des Körpers iſt mit einer in kleine viereckige Schilde oder Felder getheilten Haut bedeckt. In dieſen Feldern ſitzen ovale knopfförmige Buckeln, die wie die Felder ſelbſt, in parallelen Reihen regelmäßig, über den ganzen Rücken hinlaufen, und nach der Schwanzſpitze zu, immer kleiner werden. Die Rückenhaut hat eine bronzene Farbe, und iſt ſo dick und feſt, daß eine Flintenkugel leicht abprallt. Die Haut

Digitized by Google

an den unteren Theilen des Leibes iſt zwar gleichfalls in Felder getheilt, aber lange nicht ſo dick. Sie hat eine gelblich weiße Farbe. Der Kopf iſt beynahe rüßelförmig, und der Rachen, in deſſen Oberkiefer 40, in dem untern aber nur 38 Zähne ſtehen, ungeheuer weit. Statt der Zunge erblickt man nur muskulöſe Hervorragungen und Klappen an dem Gaumen. Die Augen ſind groß, ſehr ſcharfſichtig, von ſcheußlichem Anſehen, und mit ſtarken erhabenen Augenbrauen umgeben. Der Schwanz iſt länger als der ganze Leib, und mit ſolcher Kraft begabt, daß der Crocodill mit einem Schlage deſſelben, einen Menſchen tödten kann. An den Vorderfüßen ſind 5 Finger, an den hintern aber 4 durch eine Schwimmhaut verbundene Zehe.

Der Crocodill liegt die meiſte Zeit ſtill im Waſſer, und lauert ſeinem Raube auf; er geht auch in's Meer, doch nur auf eine kleine Strecke und kurze Zeit. Bisweilen kommt er an's Land. Hier läuft er zwar ziemlich ſchnell, ſoll aber doch nicht gefährlich ſeyn, weil man ihm leicht durch einen Seitenſprung entkommen kann, und er nicht im Stande iſt, ſchnell umzuwenden. Nur wenn er erwachſen iſt, ſtellt er Menſchen nach. Uebrigens ſind Fiſche, kleinere und größere Säugethiere ſeine Nahrung. Einen Theil ſeines Unrathes gibt er durch ſeinen Rachen wieder von ſich. Die Stimme dieſes Ungeheuers gleicht einem Gebrüll, erſchallt nur des Nachts, und überdieß ſelten. Daß er eine Stimme hören laſſe, die dem Weinen eines Leidenden oder eines Kindes gleiche, und wodurch er Menſchen anlocke, iſt Fabel.

Die Naturgeſchichte des Crocodills hat durch die Unterſuchungen der franzöſiſchen Gelehrten, während des Feldzuges in Aegypten manche Berichtigungen und Zuſätze erhalten. So glaubte man vorher auf Autorität der Alten, daß dieſes Thier nur die obere Kinnlade zu bewegen im Stande ſey; man hat jetzt gefunden, daß es auch die untere, ſo gut wie die übrigen Thiere bewegen kann. Die Gefahr, welche der Nilcrocodill dem Menſchen bringen ſoll, iſt von den Alten gleichfalls ſehr übertrieben worden, und die Neuern haben ſich mehrentheils durch falſche Nachrichten hintergehen laſſen.

Zwey Augenzeugen, Denon und Frank, verſichern, daß ſich der Crocodill vor den Menſchen fürchte. An warmen Tagen kommt er aus der Tiefe und legt ſich auf den Sandbänken nieder. Am Ufer findet man ihn ſelten, und nur an den unbeſuchten und unzugänglichen Stellen, wo er nichts zu fürchten hat. Gewöhnlich entfernt er ſich nicht über 6 Schritte vom Waſſer. Das mindeſte Geräuſch ſchreckt ihn, und Herrn Frank war es nie möglich, ſich ihm bis auf einen Flintenſchuß zu nähern. Seiner harten Schuppen wegen iſt er aber auch nicht anders, als zwiſchen den Schultern zu tödten.

In Unterägypten findet man gar kein Crocodill, ſondern man muß nach Oberägypten in die Gegend von Theben reiſen, um ſie zu ſehen. Frank ſah nie einen, der über 8 bis 10 Fuß lang geweſen wäre. Wie unwahrſcheinlich werden durch dieſes Zeugniß die Sagen der andern Reiſenden, die dem Crocodill eine Länge von 50 — 60 Fuß geben.

Wie wenig man den Crocodill fürchtet, ſieht man daraus, daß ſich die Einwohner und ihre Kinder ſo häufig im Nil baden. Sehr günſtig muß die Gelegenheit ſeyn, wenn das Thier einen Hammel, einen Eſel oder gar ein Kind in's Waſſer ziehen ſoll. Auf ihren Schlafplätzen ſieht man ſehr häufig mitten unter den Crocodillen Sumpf- und Waſſervögel, zumahl den Pelikan, herumſpazieren. Der franzöſiſche General Belliard hatte ein Junges von 6 Zoll einige Monathe lang erhalten, ohne daß es gefreſſen hätte, oder zahm geworden wäre.

Die Begattung fällt im Frühjahre. Man ſagt, daß das Weibchen dabey auf dem Rücken liege, allein man hat davon keine Gewißheit. Nach den neuern Beobachtungen legt das Weibchen 2 bis 3 Mahl nach kurzer Zwiſchenzeit 20 Eyer, zweymahl größer als Gänſeeyer, die eine Schale wie die Eyer der Vögel haben und weiß ſind. Sie ſchmecken gut, obgleich ſie nach Biſam riechen, und werden daher aufgeſucht. Die Jungen gehen ſogleich, wenn ſie ausgebrütet ſind, in's Waſſer; viele gelangen aber nicht dahin, ſondern werden von Schildkröten, Raubfiſchen und andern Thieren gleich bey ihrem Eintritte in dieß Element weggeſchnappt.

Wie hoch ſich das Alter dieſer Thiere erſtrecke, weiß man nicht; indeß iſt wahrſcheinlich, daß ſie ein Menſchenalter und darüber erreichen.

Das Fleiſch genießen verſchiedene Nationen in Afrika, auch die Eyer machen ſie ſich zu Nutzen. Europäer fanden das Crocodillfleiſch fade und von ſumpfigtem Geſchmack.

Von den übrigen ſogenannten Crocodillen, dem Kaiman oder amerikaniſchen Crocodill, dem Gavial oder Gangescrocodill und dem Wachholder u. ſ. w. handeln beſondere Artikel.

Digitized by Google

Croton, (Croton). Alle Arten des Crotongeſchlechtes haben männliche und weibliche Blüthen auf Einem Stamme, und gehören daher in die 21. Cl. (Monoecia) nach Linnée, und in die 15. Cl. 96. Ordn. nach Juſſieu. Sie ſind an folgenden Merkmahlen zu erkennen: die männlichen Blüthen, die ſich durch ihre geringere Größe unterſcheiden, haben einen fünfzähnigen Kelch; manche Arten fünf Blumenblätter, die aber andern wieder fehlen, und enthalten nebſt den 10 bis 15 Staubgefäßen noch 5 Honigdrüſen. Die weiblichen Blüthen haben einen vierblätterigen Kelch, und wie die männlichen bald eine, bald keine Blumenkrone. Am Fruchtknoten ſitzen 3 Staubwege; die Samenkapſel iſt dreyfächerig, und enthält einzelne Samen.

1) Der Caſcarill-Croton (C. cascarilla). Bd. III. Taf. XI. Fig 4. Ein baumartiger Strauch in verſchiedenen Gegenden von Amerika, mit lanzetförmigen ſpitzigen, glattrandigen, geſtielten, unten filzigen Blättern und baumartigem Stamme. Man hielt dieſen Croton bisher für den Baum, von welchem die in den Apotheken gebräuchliche Caſcarillenrinde kommt; allein nach Wright hat dieſe Rinde mit der Rinde des Crotons keine Aehnlichkeit, und kommt von einem andern Baume.

2) Der Purgiercroton (C. tiglium). Bd. II. Taf. XXIV. Fig. 4. Es iſt ebenfalls ein baumartiger Strauch, aber mit eyrunden, ſcharf zugeſpitzten, ſägeartig gezähnten Blättern. Man findet ihn in Oſtindien auf den molukkiſchen Inſeln, und insbeſondere auf der malabariſchen Küſte in großer Menge. Er beſitzt eine ſo große Schärfe, daß die Blätter Entzündungen erregen, wenn man ſie in den Mund nimmt. Von dieſem Croton kommen die Purgierkörner her. Dieß ſind länglichrunde, etwas eckige, auf der einen Seite bäuchige Samen, etwas größer, als die vom Ricinus. Sie liegen einzeln in den 3 Fächern der Samenkapſel, und enthalten unter einer glatten, dünnen, dunkelgrauen Schale einen öhligten, in zwey Theile ſich trennenden Kern. Auch dieſer kann, wenn man etwas zu viel davon käuet, Entzündungen im Halſe erregen. Man ſagt, daß ſeine purgirende Kraft noch die von der Coloquinte übertreffe. Auf den Molukken will man Beyſpiele wiſſen, daß vier ganze Samenkerne einen ſtarken erwachſenen Mann tödteten. Man preßt ein Oehl aus den Samen, das ſchon zu Einem Tropfen einen ſtarken Mann purgirt. Gegen die Würmer brauchte man es auch. Dennoch wird es in den europäiſchen Apotheken wenig gebraucht. — Das Holz des

Stammes oder der Wurzel, welches unter dem Nahmen Molukkiſches Holz oder Purgirholz in den Apotheken vorkommt, hat einen ekelhaften Geruch und brennend beißenden Geſchmack. Es iſt leicht, von blaßer Farbe, mit einer aſchgrauen Rinde bedeckt, und wurde ſonſt auch häufig als Purgirmittel gebraucht. Holz und Samen ſcheinen übrigens mächtig auf die Nerven zu wirken; denn man kann Fiſche und Vögel damit faſt augenblicklich um's Leben bringen.

3) Der Lack-Croton (C. laciferum), Bd. II. Taf. XXIV. Fig. 3., mit filzigen Blumenkelchen, und eyrunden, filzigen, fein gezähnten und geſtielten Blättern. Die Blätter und Wurzeln haben purgirende Kräfte, an den Stängeln ſoll ſich die Gummilackſchildlaus aufhalten.

Dieſer Croton iſt in Oſtindien einheimiſch.

4) Der Talg-Croton oder Talgbaum (C. sebiferum), mit rautenförmig-eyrunden, ſcharf zugeſpitzten, glattrandigen und glatten Blättern. Er wird 4 bis 5 Fuß hoch, und hat Aehnlichkeit mit der Zitterpappel, oder Eſpe. Sein Vaterland iſt China. Hier kocht man aus den erbſengroßen Samenkörnern, die in einer fettreichen Haut liegen, eine Art von vegetabiliſchem Talg aus, den man zu Lichtern verbraucht.

5) Der Balſam-Croton (C. balsamiferum). Er iſt in Weſtindien einheimiſch, und wird auf Jamaika und Martinique in den Wäldern in Menge angetroffen. Seine Blätter ſind eyrund, lanzetförmig, rauh, ungezähnt und auf der untern Seite filzig.

Auf Martinique ſammeln die Einwohner die jungen Zweige und Blätter, und deſtilliren daraus mit Branntwein ein geiſtiges Getränk, das unter dem Nahmen Eau des mantes bekannt iſt.

6) Der Lackmus-Croton (C. tinctorium.) Bd III. Taf. XI. Fig. 3. Dieſe jährige, 9 Zoll hohe Pflanze, welche im Orient und ſüdlichen Europa wild wächſt, und beſonders in der Gegend von Montpellier angebaut wird, hat rautenförmige, ausgeſchweifte Blätter, herabhängende Samenkapſeln und einen krautartigen Stängel.

Blätter und Stängel enthalten einen blauen Farbeſtoff, der von den Einwohnern des Dorfes Grand Gallargues, 5 Meilen von Montpellier, ausgezogen wird. Nachrichten zu Folge ſollen nur ſie dieſe Kunſt verſtehen und ſorgfältig darüber wachen, daß ſie auch durch Verheirathung ihrer Töchter nach andern Dörfern nicht weiter ausgebreitet werde. Sie nennen das Gewächs Mau-

Digitized by Google

relle, und ſollen durch die Cultur desſelben ſehr wohlhabend geworden ſeyn. Die Einſammlung der Pflanzen im July muß ſehr eilfertig betrieben werden. Wann ſich die Lappen recht voll geſogen haben, ſo hängt man ſie ſo lange über faulenden, mit ungelöſchtem Kalk vermiſchten Urin, bis ſie eine blaue dunkelviolette Farbe angenommen haben. In dieſem Zuſtande heißen ſie Lackmusfleckchen (tournesols en drapeau), welche man an die Kaufleute zu Montpellier verkauft. Von dieſen erhalten ſie die Holländer, welche ſie, wie man bisher geglaubt hat, zur Bereitung des Lacmus anwenden ſollen. Dieß Letztere iſt jedoch nicht ausgemacht, und wenn man auch ſonſt dieſe Läppchen dazu brauchte, ſo will man doch jetzt wiſſen, daß das Lackmus aus einer Flechte, die in Oſt- und Weſtindien wächſt, und Lackmusflechte heißt, bereitet werde. Uebrigens beſitzt auch der Lackmuscroton eine beträchtliche Schärfe.

Cryptogamia, die 24. Linn. Claſſe, weil die Geſchlechtstheile der zu dieſer Claſſe gehörenden Pflanzen unſichtbar ſind.

Cubeben, Cubebenpfeffer (Piper cubeba). Die bekannten runden, dürren, pfefferähnlichen Gewürzkörner, welche ſich durch ihre braune Farbe, durch die runzliche Haut und das kleine Stielchen unterſcheiden, kommen von einer ſtrauchartigen Pflanze, die zu dem Geſchlechte des Pfeffers gehört. Sie wächſt auf Java, Malabar und Bourbon wild in Wäldern, und windet ſich daſelbſt an andern Bäumen hinan. Ihre Blätter ſind ſchiefeyrund; länglich, mit Adern durchzogen und ſpitzig; die Blumenähren ſtehen einzeln den Blättern gegenüber, und ſind wie die Früchte geſtielt; die Stängel haben Gelenke.

Die Früchte oder Beeren, welche trocken zu uns kommen, und inwendig hohl ſind, haben einen ſtarken brennenden, aber angenehmen und gewürzhaften Geſchmack. Man macht in der Arzeney Gebrauch von dieſem vortrefflichen Gewürz; ſie heißen auch Schwindelkörner. Ueberzuckert genießt man ſie, um den Geruch des Mundes zu verbeſſern. Die Alten ſchrieben dieſem Gewürze noch andere Kräfte zu, und glaubten unter andern, daß es das Gedächtniß ſtärke.

Die ſchwerſten und glatteſten Cubeben, welche etwa Erbſen an Größe gleichen, ſind die beſten. Sie kommen aus Java. Die von der Inſel Bourbon ſind kaum größer, als ein Hirſekorn.

Cuguar, (Felis concolor). Dieſes Thier aus dem Katzengeſchlechte heißt in Braſilien Cugacuarana, woraus Buffon nach ſeiner gewöhnlichen Sitte das nun gebräuchliche Cuguar machte. Außerdem führt das Thier noch verſchiedene andere Nahmen, z. B. rother Tieger, Wolfsbär, amerikaniſcher Löwe und Puma. Es iſt über 5 Fuß lang, und hat einen 2 Fuß und 8 Zoll langen Schwanz, welcher ſchwärzlich und roſtfarben ausſieht, und eine ſchwarze Spitze hat. Der Kopf iſt klein; die Augen ſind groß; die Ohren zugeſpitzt; das Kinn weiß, der Rücken, der Hals und der Steiß ſehen bräunlich- oder fuchsroth aus; die Bruſt, der Bauch und die innern Seiten der Beine aber aſchgrau. Am Bauch iſt das Haar lang.

Der Cuguar hat ein ſehr ſtarkes Gebiß, welches übrigens den andern Thieren ſeines Geſchlechts ähnlich iſt. Er bewohnt das feſte Land von Amerika, von Canada bis Braſilien hinab, und hält ſich in den unermeßlichen Wäldern auf Bäumen auf. Obgleich nicht ſo ſtark, wie der Jaguar, gibt er dieſem dennoch an Wuth und Kühnheit nichts nach. Seinem Raube lauert er auf einem Baume ſitzend auf, und ſtürzt ſich mit Ungeſtüm herab, um ihn zu faſſen. Kaum hat er die Klauen in das beſtürzte Thier eingeſchlagen, ſo fängt er auch an, es zu zerfleiſchen, und verläßt es nicht eher, bis er völlig geſättigt iſt. Die Ueberbleibſel verſcharrt er unter dürres Laub.

Elennthiere, Hirſche, Rehe, Schafe und andere, ſind der Raub des Cuguars. Mit unglaublicher Kühnheit ſchwimmt er über die breiteſten Flüſſe, und fällt die Heerden an. Für die amerikaniſchen Coloniſten iſt er eine große Plage. Im Hunger geht er ſelbſt auf den Menſchen los, und greift ihn an. In den nördlichen Theilen von Amerika ſcheint das Clima ſeine Wuth ſehr zu mäßigen. Hier jagt ihn ſchon der kleinſte Hirtenhund in Geſellſchaft ſeines Herrn in die Flucht. Nicht ſelten ſieht man dieſes Raubthier den Wolf überwältigen und zerfleiſchen. Dem Bären iſt es ſo furchtbar, daß er ſchon beym Anblick eines todten Cuguar mit Geſchrey davon läuft. Der Cuguar pflegt den Thieren, die er mit ſeinen Klauen faßt, ſogleich die Kehlader zu zerreißen, und ſeinen langen Schwanz um ihren Hals zu ſchlingen, wobey ihnen die Rettung nur dann möglich wird, wenn ſie mit ihm in's Waſſer ſpringen können, weil er hier auf's Schwimmen bedacht ſeyn muß.

Sein Fleiſch ſoll weiß und ſo angenehm ſeyn, wie Kalbfleiſch, und wird nicht nur von den Wilden, ſondern

Digitized by Google

auch von den Coloniſten gern gegeſſen. Das weiche Fell ſchätzen die Amerikaner ſehr und kleiden ſich damit.

Cujete-Creſcentie, (Crescentia cujete) heißt ein 20 bis 30 Fuß hoher Baum, der in Weſtindien, Braſilien, Virginien, u. ſ. w. wild wächſt. Er bildet eine ſchöne Krone, und hat keilähnlich-lanzetförmige Blätter. Seine grüngelben, braungeſtreiften und gefleckten Blumen, welche in großen Trauben erſcheinen, haben einen zweymahl getheilten, gleichen Kelch, und eine höckerige Blumenkrone. Die Frucht iſt eine Beere von der Länge eines Fußes, äußerlich mit einer holzigten Schale umgeben, inwendig aber mit einem Marke angefüllt, aus welchem die Einwohner einen als Arzeney dienlichen Syrup bereiten. Die holzigte Schale wird zu Töpfen, Eßlöffeln, Waagſchalen u. dgl. verarbeitet. Die Caraiben wiſſen die daraus verfertigten Geräthſchaften mit erhabenem Schnitzwerk zu zieren. Das Holz des Stammes, welches ziemlich hart iſt, kann zu kleinen Kähnen u. dgl. gebraucht werden.

Cuntur oder Condor, (Vultur gryphus). **Bd. III. Taf. XII. Fig. 2.**, iſt, ſo viel man weiß, der größte unter allen fliegenden Vögeln, und darf nicht wie von Vielen geſchieht, mit dem Lämmer- oder Bartgeyer verwechſelt werden. Die Reiſenden geben ſeine Größe verſchieden an. Der Pater Feuillée ſchoß einen ſolchen Vogel im Thale Ylo in Peru, der auf einem Felſen ſaß. Seine ausgebreiteten Flügel maßen 11 Fuß und 4 Zoll; der Schnabel war 3 Zoll und 7 Linien lang und verhältnißmäßig dick, ſonſt aber wie bey andern Geyern gebildet. Auf dem Kopfe hatte der Vogel kleine, kurze, dunkelbraune Flaumfedern, das ganze übrige Gefieder war hellbraun, oben dunkler; die Klauen waren ſehr ſtark und lang. Auch Andere, z. B. Freſier, ſchoßen Vögel dieſer Art. Letzterer fand den ſeinigen nur 9 Fuß breit. Die meiſten Reiſenden legen dem Cuntur eine viel beträchtlichere Größe bey, denn völlig ausgewachſene ſollen 16 bis 18 Fuß breit ſeyn.

Von der Stärke dieſer geflügelten Räuber erzählte man ehemahls Wunderdinge. So ſoll ein Cuntur z. B. im Stand ſeyn, einen Elephanten aufzuheben, welches, wie man ſieht, der höchſte Grad der Uebertreibung iſt, und vermuthlich zu den arabiſchen Märchen vom Vogel Roc Anlaß gegeben hat. — Was den Cuntur vor allen übrigen Geyern auszeichnet, iſt der ungekerbte, fleiſcherne Kamm, der der Länge nach über den Scheitel hinläuft. Seine Kehle iſt nackt. Hirſche, Rehe, Schafe und Kälber machen die Nahrung dieſes gefräßigen Vogels aus. Wenn er aber dieſe Thiere nicht haben kann, ſo behilft er ſich mit Fiſchen, welche das Meer in ſeiner Gegend auswirft. — Er bewohnt die öden und menſchenleeren Felſengebirge in Peru und Chili, durchſtreift aber des Fangs wegen auch bewohnte Gegenden. Es ſoll gar nichts ſeltenes ſeyn, daß er 2 — 3jährige Kinder mit ſeinen Klauen faßt und fortträgt. Deßwegen verfolgen ihn die Peruaner. Sie ſollen, wie man ſagt, ein Kind aus klebrigem Thon verfertigen, und es da niederſetzen, wo er hinzukommen pflegt. Erblickt er es, ſo ſchießt er darauf los, ſchlägt ſeine Klauen ein, und wird, da er mit den ſchweren Thonklumpen nicht davon fliegen kann, und auch die Krallen nicht ſo gleich herauszuziehen vermögend iſt, auf der Stelle gefangen.

Da die Naturgeſchichte des Cunturs, den man auch Greif oder Greifgeyer zu nennen pflegt, mit ſo vielen Fabeln verwebt iſt, wozu wahrſcheinlich auch die oben angeführte Methode, ihn zu fangen, gehört; ſo haben Einige das Daſeyn deſſelben überhaupt läugnen wollen; allein nach Forſter's und anderer berühmter Naturforſcher Verſicherung, ganz ohne Grund. Forſter führet an, daß ſich ein Flügel dieſes Geyers in dem brittiſchen Muſeo und ein ganzer Vogel in dem königlichen Cabinett zu Madrid befinde.

Lange wußte man von dieſem abentheuerlichen Vogel nichts Gewiſſes. Die Nachrichten davon blieben widerſprechend, weil Jeder, der in dem ſpaniſchen Amerika Reiſen unternommen hatte, jeden großen Raubvogel für den Cuntur oder Condor hielt, und den von ihm beobachteten Vogel — unbeſorgt ob es auch der eigentliche Vogel ſey — unter dieſem Nahmen beſchreibt. Ein neuer Reiſender, der Abt Molina, hat uns eine Beſchreibung von dem Cuntur gegeben, die ziemlich von derjenigen, die ältere Schriftſteller lieferten, abweichet. Die größten Vögel dieſer Gattung, welche dem Molina zu Geſicht kamen, maßen 14 Fuß und einige Zoll, wenn ihre Flügel ausgeſpannt waren, und übertrafen den Königsadler beträchtlich. Der Schnabel war 4 Zoll lang, und die Länge der größten Flügelfedern betrug gewöhnlich 2 Fuß 9 Zoll, und der Durchmeſſer 4 Linien. Den Rücken allein ausgenommen, welcher weiß iſt, hat das ganze Gefieder eine ſchwarze Farbe. Den Hals umgibt ungefähr auf Einen Zoll ſeiner Länge eine weiße Feder-

Digitized by Google

kräuſe; der Kopf iſt mit einzelnen kurzen Haaren bedeckt. Die ſchwarzen Augen haben einen braunrothen Stern; der Schnabel iſt ungemein dick und gekrümmt, am Grunde ſchwarz, nach der Spitze hin weiß; der Schwanz ungetheilt, und im Verhältniße mit der Größe des Vogels nur klein. Das Weibchen, welches dem Männchen an Größe nachſteht, ſieht braun aus. Die Halskrauſe fehlt; dafür hat es eine kleine Haube im Genicke.

Der Cuntur niſtet auf den unzugänglichſten Felſen, und legt 2 weiße große Eyer, noch größer als die von der Truthenne. Seine Nahrung beſteht ſowohl im Aaſe, als in lebendigen Thieren, die er fängt. In Rückſicht ſeiner Raubgier vertritt er die Stelle des Wolfes, welcher in Chili, dem Vaterlande des Cunturs, nicht angetroffen wird. Schaf- und Ziegenheerden werden nicht ſelten von dieſem Räuber überfallen, und ſelbſt auf Kälber geht er los, wenn ſie ſich von der Mutter entfernen. Ein Kalb wird nicht von einem, ſondern von mehreren angefallen. Sie ſtoſſen darauf mit offenen Fittigen los, hacken dem Thiere die Augen aus, und reißen es, wenn dieß geſchehen iſt, in wenigen Augenblicken in Stücken. — Des erſtaunlichen Schadens wegen, den dieſe räuberiſchen Vögel anrichten, ſinnen die Einwohner auf allerley Mittel, um ſie zu vertilgen. So legt ſich z. B. ein Mann mit ſehr ſtarken Handſchuhen angethan, auf den Rücken, und läßt ſich mit der Haut einer friſchgeſchlachteten Kuh bedecken. Der Vogel, der ſchon von ferne die Haut riecht, läßt ſich gemächlich herab, um ſeine Mahlzeit zu halten. Jetzt nimmt der darunter liegende Jäger den Augenblick wahr, wo er die Beine des Geyers mit den Händen faſſen kann. Iſt dieß geſchehen, ſo eilen mehrere im Hinterhalte verborgene Gehülfen mit großen Stöcken herbey, um den Vogel todt zu ſchlagen.

Auf eine andere Manier fängt man den Cuntur dadurch, daß man ihn mittelſt eines Aaſes in einen engen, mit Pfählen umgebenen Platz locket. Die Pfähle dürfen nur ſo weit von einander abſtehen, daß der hungrige Vogel ſo eben hindurch kann. Seine Freßbegierde hält ihn von dieſem Wageſtücke nicht ab; er dringt ein und frißt ſich ſo voll, daß er die Zwiſchenräume nicht wieder paſſiren kann. Das Auffliegen wird ihm wegen der Enge des Platzes unmöglich, welche für die gänzliche Ausbreitung ſeiner Flügel nicht hinreicht, ſondern der gefräßige Vogel muß harren, bis ein Einwohner ſeinem Leben ein Ende macht.

Er iſt in Peru und Chili, bis Mexico anzutreffen.

Curare, heißt ein berüchtigtes Gift der Indianer vom ſchwarzen Fluſſe. Die Pflanze, welche es liefert, iſt noch unbekannt. Herr von Humboldt unternahm bey ſeinem Aufenthalte in Südamerika eine eigene Reiſe nach Esmaralda, um ſie zu unterſuchen, allein ſie ſtand unglücklicher Weiſe gerade nicht in der Blüthe, als er hin kam, daher konnte er ſie auch nicht botaniſch beſtimmen. Ihr inländiſcher-Nahme iſt Maracutey. Sie wächſt nur ſparſam zwiſchen den Granitbergen von Guanaja und Yumariquin im Schatten des Cacaobaums und anderer Bäume. Das Gift wird aus dem Oberhäutchen des Baumſtamms gezogen, indem man daſſelbe abnimmt, mit kaltem Waſſer übergießt, den Saft ausdrückt, ſodann den Aufguß noch einige Zeit ſtehen läßt, und ihn endlich filtrirt. Die durchgelaufene Flüſſigkeit iſt gelblich; man kocht ſie, und läßt ſie bis zur Syrupsdicke abrauchen. Dieſer Syrup enthält nun ſchon das Gift, iſt aber noch nicht dick genug, um damit die Pfeile zu beſtreichen; daher vermiſcht man ihn mit dem Safte eines andern Baumes, den die Indianer Kinacagnera nennen. Dieſe Miſchung wird zu einer bräunlichen Maſſe gekocht. Innerlich braucht man das Curare als ein Magenmittel, und es ſchadet nichts; nur dem Blute beygemiſcht, wird es tödtlich, weil es dieſes desorpbirt.

Curatelle (Curatella L.). Die Kennzeichen dieſer Gattung ſind:

Der Kelch iſt vier- bis fünftheilig oder fünfblätterig, und die Blumenkrone hat vier Blätter, viele Staubfäden ſind im Boden eingefügt, und tragen rundliche Staubbeutel; zwey Griffel mit zwey Narben. Die Kapſel iſt zweytheilig, einfächerig, zweyſamig. Nach Linnée's Syſtem ſteht ſie in der 13. Claſſe (Polyandria) und in der 2. Ordnung (Digynia). Nach Juſſieu wird dieſe Gattung in die 13. Claſſe und an das Ende der 75. Ordnung geſetzt.

Die amerikaniſche Curatelle (Curatella americana). Dieſe Art hat in Anſehung ihres Wuchſes mit der Seetraube (Cocoloba), viele Aehnlichkeit; der Stamm iſt baumartig, und die Zweige ſind mit länglichen, wechſelweiſe ſtehenden Blättern beſetzt, die Blumen ſtehen in Trauben.

Wächſt in Südamerika, und erfordert demnach eine Stelle im erſten oder zweyten Treibhauſe.

Digitized by Google

Curcume, Curcumei, (Curcuma). Dieſen Nahmen führen 2 Arten Pflanzen aus der 1. Cl. (Monandria). Beyde haben in ihren Blüthen 5 Staubfäden, wovon aber nur Einer, der zwiſchen dem Honigbehältniß ſteht, fruchtbar iſt. Die Blume ſelbſt hat eine vierſpaltige Krone.

1) Die runde Curcume, (C. rotunda) Bd. 3 Taf. 27. Fig. 4. Sie heißt darum rund, weil ihre Wurzel rundliche Knollen bildet. Sie wird ungefähr 1 Fuß hoch, und ſieht ſchilfartig aus. Die Blätter ſind eyrund-lanzetförmig, und haben nur einzelne Rippen an den Seiten. Der Stängel, an welchem ſich die Blüthenähre befindet, treibt aus einem andern Theile der Wurzel neben dem Blattſtängel, und iſt unterwärts nackt. Die purpurfarbnen einblätterigen Blumen kommen nach und nach zwiſchen den dichten liegenden grünlich rothen Schuppen, oder ſchuppenartigen Blättern, wie aus Scheiden hervor. Von den 5 Staubfäden hat nur ein einziger einen Staubbeutel. Die Frucht iſt dreyfächerig, öffnet ſich mit 3 Klappen, und enthält viele rundliche ſchwarze Samen.

Oſtindien iſt die Heimath dieſes Gewächſes. Dort pflanzt man es vorzüglich häufig auf der malabariſchen Küſte an. Es ſoll davon die rundliche, über 1 Zoll dicke, äußerlich haarige, auf dem Schnitte mit rothgelben Cirkeln verſehene Curcumewurzel kommen. Dieſe hat einen aus Safran und Ingwer gemiſchten Geruch und Geſchmack, und färbt gelb. Sie wird ſowohl zum Färben als in der Medicin gebraucht.

2) Die lange Curcume, (C. longa). Dieſe Art unterſcheidet ſich durch ihre lanzetförmigen Blätter, welche ſehr viel Seitenrippen haben, iſt aber übrigens im Wuchs der vorigen ähnlich, hat auch gleiches Vaterland mit ihr.

Linnée war der Meinung, daß von ihr die fingersdicke cylindriſche Curcume oder Gilbwurzel kommen. Dieſe hat einen bittern, etwas brennenden und nur geringen aromatiſchen Geſchmack und einen ſalbenartigen Geruch, färbt beym innerlichen Gebrauch den Harn gelb, und wird nicht ſonderlich in der Medicin, mehr aber in der Färberey gebraucht. Die Indianer färben damit den Reis und andere Speiſen, auch Zeuge, Salben u. dgl. gelb. Die Farbe iſt zwar ſchön, aber nicht dauerhaft. In Europa braucht man daher die Wurzel nur als einen geringern Färbeſtoff. Die Gelbgießer, und andere Metallarbeiter färben damit Metalle gelb, und die Vergolder tragen ſie erſt auf, ehe ſie Spiegelrahmen u. dgl. mit Gold belegen.

Man zweifelt jetzt, daß die längliche Curcumewurzel von der beſchriebenen Pflanze komme. Jaquin glaubt vielmehr, daß ſie von einer Gattung Amome (amomum curcuma) herrühre. In wiefern dieß gegründet ſey, müſſen nähere Unterſuchungen lehren.

Curucucu. Unter dieſem Nahmen iſt uns eine giftige Schlange aus Braſilien bekannt, welche aller Wahrſcheinlichkeit nach, die von Daudin unter der Benennung Lacheſis unrichtig beſchriebene große Viper vom Cayenne und Surinam ſeyn mag. Sie wird von den Bewohnern ihres Aufenthaltes ebenfalls Curucucu genannt. Ihre Länge beträgt 8—9 Fuß, und ihre Dicke ſteht mit ihrer Länge im Ebenmaße. Sie hat eine fahle gelbröthliche Farbe mit einer Reihe ſchwarzbrauner Rautenflecke auf dem Rücken. Ihr giftiger und ſchnell tödtender Biß verurſacht es, daß ſie von Menſchen und Thieren, welche binnen 6 Stunden an den Folgen einer Verwundung von ihr ſterben, außerordentlich gefürchtet wird.

Cuſpabaum. Dieſer Baum wächſt in der Gegend von Cumana und Berdones allgemein. Den europäiſchen Pflanzenforſchern iſt er noch ganz unbekannt. Man gebrauchte ihn lange Zeit nur zum Häuſerbau, und er iſt ſeit dem Jahre 1797 unter dem Nahmen der Caſcarille oder Fieberrinde aus Neu-Andaluſien berühmt geworden. Sein Stamm wächſt kaum 15 - 20 Fuß hoch. Seine wechſelnd ſtehenden Blätter ſind glatt, (oben an den Zweigen ſtehen ſie bisweilen gegen einander über) ungezähnt und eirund. Seine ſehr dünne, blaßgelbe Rinde beſitzt ausgezeichnete fiebervertreibende Kräfte; ihre Bitterkeit iſt ſogar ſtärker, jedoch minder unangenehm, als die der echten Chinarinde. Man bedient ſich ihrer mit dem beſten Erfolg, theils im Weingeiſtertract, theils im wäſſerigten Aufguß, ſowohl gegen Wechſelfieber als in bösartigen Fiebern. Man behauptet, dieſe Rinde beſitze, in Pulvergeſtalt genommen, gegen die Chinarinde den Vorzug, den Magen des Kranken, deren Unterleibs-Verrichtungen geſchwächt ſind, weniger anzugreifen.

Der Baum blüht bis zu Ende November.

Cuſſambi. (Cussambium.) Der Nahme eines noch wenig bekannten Baumes von beträchtlicher Höhe mit hartem Holze, eyrund-lanzetförmigen, ungetheilten Blättern; kleinen in Seitentrauben ſtehenden Blüthen und

Digitized by Google

eirunden ſtachlichten Früchten, welche unter einem nicht dicken Fleiſche von ſäuerlich angenehmen Geſchmacke eine Nuß mit einem weißen, zarten und öhligen Kern enthalten. Der Cuſſambi wächſt auf den Molucken, wo man ſeine Früchte genießt, und aus den Kernen ein wohlriechendes Oehl preßt, welches nicht ranzig wird.

Cyanit. Sappare von Sauſſure. (Talcum cyanites.) Bd. 2. Taf. 23. Fig. 2. Ein Mineral, welches ſeiner himmelblauen Farbe wegen ſo heißt; es kryſtalliſirt in flachen, bandartigen Prismen; es kommt auch derb vor, durchſcheinend, perlmutterartig glänzend, von blauer, grauer, grünlicher Farbe, und von langſplitterigem Bruche.

Man findet es am St. Gotthard, auf dem Greiner im Zillerthale, in Sibirien, im Oeſterreichiſchen, in Siebenbürgen ꝛc. ꝛc. in Urgebirgen. Sein ſpecifiſches Gewicht iſt nach Sauſſure des Jüngern 3,517.

Klaproth hat den blauen periherandriſch-kryſtalliſirten Cyanit, welcher bey Ariolo am St. Gotthard gefunden wird, und der ein ſpezifiſches Gewicht = 3,680 hatte, unterſucht, und folgendes Verhältniß der Beſtandtheile gefunden:

Alaunerde	ſ	ſ	55,50
Kieſelerde	ſ	ſ	43,00
Eiſenoxyd	ſ	ſ	0,50
Kali, eine Spur			
			99,00

Cypergras, Cyperngras (Cyperus L.) Dieſe aus 80 Arten beſtehende Grasgattung erkennt man an den ſpreuartigen Kelchen, welche dachziegelförmig übereinander liegen und eine zweyzeilige Aehre bilden. Sie haben keine Blumenkrone, drey Staubfäden und einen Griffel. Der Same iſt nackt. Die 3. Claſſe (Triandria) und die 1. Ordnung (Monogynia), iſt der Stand derſelben im Linné'ſchen Syſtem. Nach Juſſieu kommt ſie in die 2. Claſſe, 9. Ordnung. (Cyperoideae.)

In der neueren Ausgabe der Species plant. von Willdenow ſind die Gattungen folgendermaßen geordnet:

1) Culmo tereti.
2) Culmo triquetro, spiculis simplicibus.
3) Culmo triquetro, umbella glomerata sessili.
4) Culmo triquetro, spicis umbellatis.
5) Culmo triquetro, umbella composita et decomposita.
6) Culmo triquetro, umbella supra decomposita.
7) Culmo triquetro, umbellis aexillaribus.

Wir wollen die, zu dieſer Familie gehörigen Arten in folgender Ordnung anführen:

1) Das gelbliche Cypergras (C. flavescens) welches ſich durch den dreyſeitigen nackten Helm, durch die dreyblätterige Dolde, die einfachen ungleichen Blumenſtiele und die gedrängten lanzetförmigen Aehren unterſcheidet, hat einen 5 bis 6 Zoll hohen Stängel. Es wächſt auf niedrigen feuchten Wieſen, und wuchert ſehr ſtark. Die Blüthe erſcheint im Juni und Juli.

2) Das eßbare oder ſüße Cypergras, oder die Erdmandel (C. esculentus.) Bd. 3. Taf. 22. Fig 5. Es hat einen dreyſeitigen nackten Helm, eine blattreiche Dolde, eyrunde Wurzelblätter, deren Gürtel wie Dachziegel über einander liegen. Die Wurzel beſteht aus dünnen Faſern, an welchen kleine Knollen von der Größe gemeiner Haſelnüſſe hängen. Dieſe ſind eßbar und haben ein nahrhaftes ſüßes Fleiſch, das den Kaſtanien ähnelt. Der Halm wird etwa 6 Zoll hoch.

Der Orient iſt das Vaterland dieſes Gewächſes. Man findet es jetzt auch in Italien wild, es iſt aber vermuthlich erſt dahin verpflanzt worden. In der Provence wird es ebenfalls angetroffen. Die erwähnten Wurzelknollen enthalten ein ſüßes Oehl, und ſollen auch für den Menſchen eine ſehr geſunde und wohlſchmeckende Speiſe geben. Beſonders wird ihr Anbau des Oehls wegen empfohlen, das an Speiſen vortrefflich ſeyn, und alle andern Oehle übertreffen ſoll. — Getrocknet und gebrannt hält man die Wurzel für das beſte Surrogat des Kaffeh.

Die Erdmandel trägt reichlich, und ihr Anbau kann auch in Deutſchland ohne alle Schwierigkeit betrieben werden. Sie erfordert ein lockeres, fettes Erdreich in einer ſonnenreichen Lage. Das Land wird in Beete von 4 Fuß Breite abgetheilt. Auf denſelben macht man 10 Zoll von einander entfernte, etwa 2 Zoll tiefe Rieſen, in welche die vorher 24 Stunden lang in Waſſer eingeweichten Knollen 5 Zoll weit von einander entfernt gelegt werden. Die aus den Rieſen gebrachte Erde ſchüttet man nach dem Einlegen wieder darauf. Die Zeit des Einlegens iſt die Mitte des Aprils. Wenn die jungen Pflanzen 3 bis 4 Zoll hoch ſind, ſo hebt man ſo viel davon heraus, daß nach Beſchaffenheit des Bodens zwiſchen zweyen jedes

Digitized by Google

mahl ein Raum von 10 bis 16 Zoll leer bleibt. Die her-aus genommenen können an leere Stellen, oder in Ermangelung derſelben, auf neue dazu bereitete Beete gepflanzt werden. Will man die Vermehrung in demſelben Jahre noch weiter treiben, ſo können auch die Nebenſchößlinge abgenommen und beſonders eingepflanzt werden.

Behutſames, nicht zu tiefes Auflockern der Erde und fleißiges Jäten, iſt den Erdmandeln eben ſo zuträglich, wie den Kartoffeln und ähnlichen Gewächſen. — Von der Mitte des Septembers bis gegen Ende deſſelben können die Halme abgemähet und Pferden und Rindvieh als Futter vorgeworfen werden. Das Einſammeln der Knollen geſchieht ungefähr um die Zeit, wo man die Kartoffeln auszugraben pflegt, nähmlich bey trockenem Wetter im Oktober. Die eingeſammelten Knollen wäſcht man rein ab, bringt ſie zum Trocknen auf Horden an die Luft, und ſucht ſie dann auf die Art, wie man das Getreide von der Spreu ſondert, durch Würfeln von den Faſerwurzeln zu befreyen, und hebt ſie zum Gebrauch für die Küche, zum Oehlpreſſen und zum Einlegen im Frühjahre an einem luftigen Orte auf, wo ſie aber den Winter über gegen Kälte geſichert ſind.

3) Das Papiercypergras oder Papierſchilf, (C. papyrus). Dieſes berühmte Gewächs, welches den Alten den Stoff zum Papiere lieferte, hat einen nackten, dreyeckigen Helm, der ſich oben mit einer einfachen Blüthendolde endigt, welche kürzer als die Hülle iſt. Die beſondere Hülle beſteht aus drey borſtenartigen Blättchen, und die Aehrchen ſtehen zu drey bey einander.

Dieſe Pflanze wächſt in Aegypten am Nil, aber auch in Syrien und Sicilien wild. Man hat in neueren Zeiten verſucht, Papier aus ihren Stängeln zu verfertigen, und es iſt nicht mißlungen. Nutzen wird indeß Niemand von dieſer Kunſt erwarten; denn nicht zu gedenken, daß die Papierpflanze nur in ſüdlichen Ländern wächſt, und auch da nicht in genugſamer Menge, ſo iſt das Verfahren äußerſt mühſam, und das ſogenannte Papier dennoch lange ſo gut nicht und bequem zum Gebrauch, wie das unſerige.

Das Papier-Cypergras wuchs nach Caſſiodor in Aegypten in unbeſchreiblicher Menge an den Ufern des Nils. Die Beſchreibungen, welche uns die Alten davon liefern, ſtimmen mit der überein, welche die heutigen Botaniker geben. Lippi, ein franzöſiſcher Arzt, beobachtete im Jahre 1704 zwey Arten des Papierſchilfs an den Ufern des Nils, deren verſchiedene Bildung er auch näher beſchreibt.

Auch die Alten reden von zwey Arten, wovon die eine Papyrus, die andere Sari bey ihnen heißt. Sie unterſchieden auch das ägyptiſche Papierſchilf von dem, was in Sicilien wächſt, obgleich die heutigen Botaniker keinen Unterſchied zwiſchen beyden finden können. An den Pflanzen, welche in Aegypten an den Ufern des Nils wachſen, ſieht man eine Menge Aehren, welche Samen tragen; diejenigen, die im Waſſer ſtehen, tragen keinen Samen, vermuthlich weil ſie zu üppig in die Blätter treiben. Durch den Gouverneur Poivre, auf Isle de France hat man auch eine Art Papierſchilf kennen gelernt, welches auf Madagaskar in einem Bache wächſt und von den Einwohnern Sanga-ſanga genannt wird. Sie verfertigen daraus kleine Zeugſtücke, Seile und Stricke, die bey der Fiſcherey gebraucht werden, und beſonders Matten oder Decken mit vieler Kunſt.

Die Aegyptier nannten die Papierſtaude Berd, und benutzten die Wurzel ſtatt des Brennholzes, auch zu mancherley Gefäßen, die Stängel wußten ſie ſo dicht in einander zu flechten, daß ſie daraus kleine Barken oder Fiſcherkähne verfertigen konnten, und aus dem Baſte der Rinde machten ſie Stricke, Matten, Bettdecken, Zeug zu Kleidungsſtücken u. dgl. Die Barken, aus den Stängeln verfertigt, gleichen großen Körben; und vermuthlich waren die Zwiſchenräume mit einer harzigen Subſtanz ausgefüllt, um das Eindringen des Waſſers gänzlich zu verhüthen; indeß ließe ſich's wohl glauben, daß ſie das Flechtwerk auch ohne dieſes Hülfsmittel waſſerdicht zu machen verſtanden; denn Le Vaillant fand ja bey den Gonaqua-Hottentoten Körbchen, welche Milch hielten. Vermuthlich war es ein ſolches Körbchen von Papierſchilf, worin Moſes ausgeſetzt wurde. Plinius erwähnt dieſe merkwürdigen Fahrzeuge der Aegyptier und nennt ſie naves papyraceae. Sie beſtanden indeß nicht ganz aus einem Flechtwerke von den Halmen der Papierſtaude, ſondern es war auch Holzwerk daran. Den innern ſaftigen Theil des Halms, ungefähr eine Elle hoch, eſſen die Aegyptier geröſtet. Das Alterthum ihres Urſprungs bezeichneten ſie in ihren Hieroglyphen durch einen Büſchel des Papierſchilfs, weil ſie dieſe Pflanze als das erſte Nahrungsmittel ihrer Vorfahren betrachteten. Guilandin, welcher im 16. Jahrhunderte Aegypten bereiſete, verſicherte, daß zu ſeiner Zeit die Bewohner der Nilufer noch das Mark des Papierſchilfs gegeſſen hätten.

Die Hauptbenutzung beſtand jedoch darin, daß man Papier aus der Pflanze verfertigte. Plinius gibt in

Digitized by Google

ſeiner Naturgeſchichte ausführliche Nachrichten über die Methode, deren man ſich dabey bediente. Man nahm dazu die ſtärkſten Halme, löste davon die Haut mit Hülfe eines ſpitzigen Inſtruments ab, theilte ſie in Blättchen, breitete dieſe ihrer ganzen Länge nach auf einer Tafel aus und beſprengte ſie mit Nilwaſſer, welches die Stelle des Leims vertrat, um ſie unter einander zu verbinden; bisweilen nahm man aber auch wirklich Leim. Hierauf wurde die zuſammengeleimte Maſſe unter eine Preſſe gebracht und endlich in der Sonne getrocknet. So brauchte man dieſes Papier in Aegypten ohne alle weitere Zubereitung zu keinem andern Zweck, als zu den heiligen Büchern der ägyptiſchen Religion. Als es nach Rom gebracht wurde, unterwarf man es daſelbſt allerley Zubereitungen, um es zu veredeln. Man wuſch, ſchlug und glättete es, und legte ihm verſchiedene Nahmen bey. Es gab in Rom vortreffliche Sorten Papier, ſowohl was die Feinheit, als was die Weiße betrifft. Man hatte Papier ſo weiß wie Schnee, und obgleich es aus lauter kleinen Blättchen zuſammengeleimt war, ſo bemerkte man doch keine Fugen. Auch in der Politur des Papiers hatte man es ſehr weit gebracht, wie Ovid meldet. Deßen ungeachtet war dieſes mühſam bereitete und deßwegen ſehr koſtbare Papier nichts weniger als dauerhaft; die Blätter brachen leicht, beſonders wenn man ſie zu Büchern anwendete. Es gab indeß damahls noch kein anderes Papier als das ägyptiſche; daher war der Handel, den die Aegyptier mit dieſem Artikel trieben, ungemein beträchtlich und der Abſatz ſo groß, daß man nicht genug ſchaffen konnte. Wirklich fehlte es in Rom bisweilen am Papiere. Wann aber das ägyptiſche Papier außer Gebrauch geſetzt wurde, bleibt im Dunkeln weil auch die Zeit der Erfindung des Papieres aus Hadern ungewiß iſt.

4) Das wechſelblätterige Cypergras, (C. alternifolius. L.) — Aus der faſerigen Wurzel erheben ſich aufrechte, etwa einen Fuß hohe, dreyſeitige Halme, welche mit ſchwertförmigen, langen, glatten Blättern beſetzt ſind; ſie ſtehen wechſelsweiſe, und haben einen rauhen Rand. Die zuſammengeſetzten Dolden entſpringen in den Blattwinkeln; die Aehrchen ſind gleich breit, und die Nebenblätter pfriemenförmig. Madagaskar iſt das Vaterland. Blüht im Juny und July. Man giebt dieſer Pflanze eine leichte, jedoch etwas fette Erde, pflanzt ſie in einen Blumentopf, und ſtellt ſie ins zweyte Treibhaus. Sie iſt in mehreren deutſchen Gärten anzutreffen.

5) Das Sand-Cypergras, (C. arenarius. Retz.)

(Scirpus madaraspatanus. Scheuchz. gram. 369.)

Mit einem runden, zuſammengedrückten, nackenden Halme, in Köpfchen zuſammengehäufte, feſtſitzende Aehren, und faſt einblättrige Hüllen. Wächſt in Sandgegenden in Oſtindien, und verlangt die Kultur der vorhergehenden Art, die Erde muß aber bey dieſer etwas mehr mit Sand gemiſcht ſeyn.

6) Das borſtige Cypergras, (C. cristatus. Rottb. gram. t. 6. f. 1.)

(Scirpus intricatus. Mant. 182. Thunb. prod. 18.)

(Scirpus capitatus. Burn. ind. 21.)

Die grasartigen, glatten Blätter ſtehen größtentheils aufrecht. Der Halm iſt dreyſeitig, die Dolde einfach, und die Aehrchen walzenförmig, der Kelch iſt mit einer hackenförmig gekrümmten Borſte verſehen. Wächſt in Oſtindien und am Vorgebirge der guten Hoffnung.

7) Das gegliederte Cypergras, (C. articulatus. L.)

(C. niloticus. Forsk. descript. 13. Nr. 17)

(Juncus cyperoides etc. Sloan. jam. 36. t. 81. f. 1.)

Mit einem runden, nackenden, gegliederten Halme, und aufrechten, eyförmigen Aehrchen. Wächſt an Bächen und auf feuchtem Boden, in Jamaika, Aegypten und in beyden Indien.

Dieſe Art kann in unſern Gärten in Anſehung des Standortes wie Nr. 2 behandelt werden, aber die Erde muß mehrere Feuchtigkeit erhalten.

8) Das leberbraune Cypergras, (C. badius. Desf Atl. t. 7. f. 2.) Die zuſammengeſetzte Dolde ſteht am Ende eines dreykantigen Halmes, die Aehrchen ſind gleich breit, zugeſpitzt, die Hülle iſt geſtielt. Wächſt in Algier an Flüſſen und Bächen, und hat mit Rottb. C. teniflоris viele Aehnlichkeit, unterſcheidet ſich aber durch den größern Stängel und Blätter ſowohl, als durch die Aehrchen, welche letztere dicht zuſammengedrängt ſind. Sie verlangt die Cultur der vorhergehenden Art; auch kann man den Blumentopf, in welchen dieſes Gras gepflanzt worden iſt, den Sommer über in einen ſogenannten Unterſatznapf ſtellen, und den letztern zuweilen mit Waſſer füllen.

Digitized by Google

9) Das rinnenhalmige Cypergras, (C. canaliculatus. Retz.) Der Halm iſt dreykantig, nackend, und hat tiefe Furchen, die Blüthendolde zuſammengeſetzt, die Hülle lang und vielblätterig. In Oſtindien.

10) Das kopfförmige Cypergras, (C. capitatus. Retz.) Mit einem faſt eckigen, geſtreiften Halme, dreyblätterigen Blüthenköpfchen, und feſtſitzenden Aehrchen.

11) Das kaſtanienbraune Cypergras, (C. castaneus. Willd.) Hat einen dreyſeitigen Halm, eine zuſammengeſetzte Blüthendolde, und gleich breite, vielblümige Aehrchen; die Hülle iſt dreyblätterig, lang, rinnenförmig, umgedreht und borſtig. Indien iſt das Vaterland.

12) Das dichtblühende Cypergras, (C. compactus. Retz.) Mit einem runden, blätterigen Halme, einer zuſammengeſetzten Dolde und fünfblätteriger Hülle; die Aehrchen ſind dicht zuſammengehäuft, und faſt ſpiralförmig gewunden. Das Vaterland iſt China.

13) Das flachsartige Cypergras, (C. complanatus. Willd.) Java iſt das Vaterland, und die Cultur wie Nr. 2.

14) Das zuſammengedrückte Cypergras, (C. compressus. L.) Wächſt auf Wieſen und Grasplätzen in Jamaika.

15) Das gedrängte Cypergras, (C. confertus Swartz.) Vaterland und Cultur wie Nr. 2.

16) Das kuglichte Cypergras, (C. conglomeratus. Rottb. gram. 21, t. 5. f 7) Das Vaterland iſt Arabien und fordert in Deutſchland, ſo wie die vorhergehende Art, ein Treibhaus.

17) Das traubendoldige Cypergras, (C corymbosus. Thunb.) Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

18) Das blutfarbene Cypergras, (C. cruentus. Rottb. gram. t. 5. f. 1.) Wächſt in Arabien.

19) Das entblößte Cypergras, (C. denudatus. L.) Iſt am Vorgebirge der guten Hoffnung und verlangt eine, den Capgewächſen eigenthümliche Cultur.

20) Das ungleiche Cypergras, (C. difformis. L.) Indien iſt das Vaterland.

21) Das zweyblätterige Cypergras, (C. diphyllus. Retz.) Wächſt in fließenden Wäſſern in Oſtindien.

22) Das zweyährigte Cypergras, (C. distachyos. Willd.) Das Vaterland iſt Italien.

23) Das entferntblüthige Cypergras (C. distans L.). Wächſt auf den caribäiſchen Inſeln, und erfordert ein Treibhaus.

24) Das zweifelhafte Cypergras (C. dubius Rottb.). Iſt in Malabar zu Hauſe.

25) Das ausgebreitete Cypergras (C. effusus Rottb.). Wächſt in Arabien.

26) Das große Cypergras (C. elatus L.). Indien iſt das Vaterland.

27) Das ſchöne Cypergras (C. elegans L.). Wächſt in Jamaika am Meerſtrande und in Sümpfen.

28) Das hohe Cypergras (C. fastigiatus Rottb. gram. t. 7. f. 2.). Vaterland und Cultur wie Nr. 2.

29) Das fadenförmige Cypergras (C. filiformis Swarz). Wächſt in Jamaika.

30) Das fächerförmige Cypergras (C. flabelliformis L.). Iſt im glücklichen Arabien. Cultur wie Nr. 2.

31) Das gelbe Cypergras (C. flavescens L.). Es wächſt in Italien, Frankreich und Deutſchland, in Sümpfen und an feuchten Orten.

32) Das ſchwarzbraune Cypergras (C. fuscus L.). Dieſes und das gelbe Cypergras findet man bey Jena.

33) Das glatte Cypergras (C. glaber L.). Wächſt in der Gegend bey Verona. Blüht im July und Auguſt.

34) Das fuchsſchwanzartige Cypergras (C. glomeratus L.). Wächſt im glücklichen Arabien, in Indien und am Vorgebirge der guten Hoffnung. Man behandelt dieſe Art wie Nr. 2.

35) Das ſternförmige Cypergras (C. Haspan. L.). Vaterland, Blüthezeit und Cultur hat dieſe Art mit der vorhergehenden gleich.

36) Das arabiſche Cypergras (C. jemenicus Retz). Wächſt im glücklichen Arabien auf Grasplätzen, auch in Ceylon, und kann in unſern Gärten in Anſehung des Standortes, wie die vorhergehende Art behandelt werden.

37) Das dachziegelartigblüthige Cypergras (C. imbricatus Retz). Indien iſt das Vaterland.

38) Das kammförmige Cypergras (C. Iria L.). Sie hat mit der vorhergehenden Art Ein Vaterland.

Digitized by Google

39) Das binſenartige Cypergras (C. junciformis Desf. Atl. t. 7. f. 1.).

40) Das capiſche Cypergras (C. laevigatus L.). Man behandelt dieſes am Vorgebirge der guten Hoffnung wild wachſende Gras wie andere Capgewächſe.

41) Das lanzetförmige Cypergras (C. lanceus Thunb.). Dieſe Art hat mit der vorhergehenden Ein Vaterland.

42) Das zungenförmige Cypergras (C. lingularis L.). Wächſt in Jamaika und Afrika.

43) Das lange Cypergras, lange Cyperwurze (C. longus L.). Bd III. Taf. VIII. Fig. 3. Wächſt in Italien und Frankreich in Sümpfen.

44) Das nette Cypergras (C. Luzulae Rottb. gram. t. 13. f. 3). In Südamerika.

45) Das Madras'ſche Cypergras (C. maderaspatames Willd.). Indien iſt das Vaterland.

46) Das gerankte Cypergras (C. marginatus Thunb.). Vaterland und Cultur wie Nr. 40.

47) Das kleinſte Cypergras (C. minimus L.) Wächſt in Jamaika und Afrika.

48) Das einährige Cypergras (C. mono stachyus L.). In Oſtindien.

49) Das monkiſche Cypergras (C. monki L.). Wächſt an Meerufern und an feuchten Plätzen in Italien.

50) Das ſpitzige Cypergras (C. mucronatus Retz). In Arabien und Indien.

51) Das Zwerg-Cypergras (C. nanus Willd.). Dieſes kleine Cypergras wächſt in Guinea.

52) Das weiße Cypergras (C. niveus Retz). Wächſt in Indien, und erfordert in unſern Gärten die Behandlung der zweyten Art.

53) Das glänzende Cypergras (C. nitens Retz). Indien iſt das Vaterland.

54) Das wohlriechende Cypergras (C. odoratus L.). Wächſt in Amerika in Bächen, und kann ungefähr wie das leberbraune Cypergras Nr. 8 behandelt werden.

55) Das bleiche Cypergras (C. pallescens). Cultur wie die vorhergehende Art.

56) Das malabariſche Cypergras (C. Pangoeri Retz).

57) Das ungariſche Cypergras (C. pannonicus Jacq. aust. s. t. app.). Wächſt in Oeſterreich und Ungarn.

58) Das vieläbrige Cypergras (C. polystachyus Thunb.). Vaterland und Cultur wie Nr. 57.

59) Das ſproſſende Cypergras (C. proliter. Thunb.). Vaterland und Cultur hat dieſe Art mit der vorhergehenden gemein.

60) Das hübſche Cypergras (C. pulcher. Thunb.). Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

61) Das kleine Cypergras (C. pumilus L.). Indien iſt das Vaterland.

62) Das traubenblüthige Cypergras (C. racemosus Retz). Oſtindien iſt das Vaterland.

63) Das runde Cypergras (C. rotundus L.). Wächſt in Indien, und kann ungefähr wie Nr. 2 behandelt werden. Die Wurzel iſt officinell.

64) Das wurmſamenartige Cypergras (C. santonici Rottb. gram. t. 9. f. 1.). Wächſt in Indien wild.

65) Das borſtenartige Cypergras (C. setaceus Retz). In Bengalen, vorzüglich bey Calcutta auf Grasplätzen und feuchten Orten wachſend.

66) Das ſcheidenartige Cypergras (C. spathaceus L.). In Virginien zu Hauſe.

67) Das ſparrige Cypergras (C. squarrosus L.). Indien iſt das Vaterland.

68) Das indiſche Cypergras (C. stoloniferus Retz). Wächſt in beyden Indien und erfordert ein Treibhaus.

69) Das ſtreifige Cypergras (C. strigosus L.). Wächſt in Jamaika, Virginien und Indien in Sümpfen. Blüht im Juny und July; Cultur wie Nr. 2.

70) Das ſurinamiſche Cypergras (C. surinamensis Rottb. gram. 35. t. 6. f. 5). In Surinam.

71) Das dünnblühende Cypergras (C. tenuiflorus Jaqu. ic. rar. 2. t. 296). Das Vaterland dieſer niedlichen Graspflanze weiß man noch nicht genau, aber wahrſcheinlich iſt es Indien.

72) Das dünne Cypergras (C. tenuis Swartz). In Jamaika zu Hauſe.

73) Das vierährige Cypergras (C. tetrastachyos Desfont. Atl. t. 8.). Wächſt in Algier in Bächen, und kann ungefähr wie das leberbraune Cypergras Nr. 8 behandelt werden.

74) Das Flecht-Cypergras (C. texilis Thunb.). Dieſes wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung wild.

Digitized by Google

75) Das dreiährige Cypergras, (C. triflorus L.) Indien iſt das Vaterland.

76) Das knollige Cypergras, (C. tuberotus. Rottb. gram. 28. t. 7. f. 1.) Wächſt in Indien und verlangt in unſern Gegenden eine Stelle im Treibhauſe.

77) Das lebhafte Cypergras, (C. vegetus. Willd.) Von dieſer Art weiß man das Vaterland noch nicht.

78) Das grünliche Cypergras, (C. virescens. Hoffm. germ.) In Deutſchland an Bergen, z. B. in Schleſien u. a. O. anzutreffen.

79) Das klebrige Cypergras, (C. viscosus.) Wächſt in Jamaika, und blühet vom Mai bis Auguſt.

Die Cultur dieſer Gewächſe erfordert wenig Umſtände, indem ſie ſich in Menge durch die Wurzelſproſſen fortpflanzen, welche man beym Verſetzen der Mutterpflanzen abnimmt und einzeln in Töpfe einpflanzt. Noch iſt zu bemerken nöthig, daß die Samen ihre Keimfähigkeit ſelten länger als drey Jahre behalten; doch kommt hierbey ſehr viel auf die Reiſe des Samens und auf den Ort an, wo man denſelben aufbewahrt.

80) Das weißliche Cypergras, (Cyp. albidus. Retz.) wächſt in Indien.

Cypreſſe, Cupreſſe, (Cupressus.) Dieſe ſchönen Gewächſe aus der 21. Cl. (Monoecia) haben folgende Geſchlechts-Kennzeichen: Die Blumenkrone fehlt; der Kelch iſt eine einblumige Schuppe. Der Kelch der männlichen Blüthe iſt eine Schuppe des Kätzchens und die Staubbeutel ſind fadenlos. Der Kelch der weiblichen Blüthe iſt eine Schuppe des Zapfens. Die Frucht beſteht in einer eckigen, einfächrigen Nuß ohne Schalenſtücke. Es ſind 8 Arten bekannt, wovon hier die merkwürdigſten angeführt werden:

1) Die immergrünende Cypreſſe, (C. sempervirens, Bd. 2. Taf. 24. Fig. 5. Sie treibt einen hohen, geraden und ziemlich dicken Stamm, der mit einer zimmtbraunen, faſt etwas röthlichen Rinde bedeckt iſt. Viele Stämme ſind von unten auf, andere von der Mitte an mit Aeſten und Zweigen beſetzt, welche viereckig ſind; und die dachziegelförmig über einander liegenden Blätter ſind ſpitzig und bläulichgrün von Farbe; die holzigen Früchte oder Nüſſe beſitzen eine zuſammenziehende Kraft, weshalb ſie auch in Durchfällen und Blutflüſſen angerathen wurden. Das Holz dieſes ſchönen Baumes hat eine gelbröthliche Farbe und riecht ſehr angenehm. Da es der Fäulniß ſtark widerſteht, und auch vom Wurme nicht angegriffen wird, ſo hielt man es ſonſt für unverweslich, und machte Särge für die Mumien davon. Zum Bauen und anderem Behufe dient es vortrefflich, und wird auch dazu angewendet.

Die immergrünende Cypreſſe wächſt auf der Inſel Candia und im Morgenlande in gebirgigten Gegenden, kommt aber auch im ſüdlichen Deutſchland im Freyen fort. Das nördliche Clima iſt ihr zu kalt; daher ſie die Gärtner als einen beliebten Baum in Gefäßen halten, und im Winter in ein Gewächshaus bringen. Die Erzielung geſchieht theils durch Samen, der im März in lockere Erde geſäet wird, theils durch Stecklinge. Noch bequemer iſt es, Ableger davon zu machen.

Das Harz, welches dieſe Bäume in ihrer Heimath ziemlich häufig von ſich fließen laſſen, ſoll dem Terpentin an Kraft gleich ſeyn. Es riecht ſehr angenehm, ſo wie überhaupt der ganze Baum auf der Inſel Candia einen balſamiſchen Duft um ſich her verbreitet. Die alten Aerzte glaubten, daß in der, mit dieſem lieblichen Dufte geſchwängerten Luft Lungenkranke geſund würden, daher ſchickten ſie ſolche Patienten nach Candien.

2) Die Lebensbaum-Cypreſſe oder weiße Ceder, (C. thyoides). Sie kommt in Anſehung der Blätter mit dem nordamerikaniſchen Lebensbaume überein; in Anſehung des Holzes aber mit der Ceder. In ſeinem Vaterlande wird der Baum oft 2 Ellen dick und 100 Fuß hoch, wächſt aber ſo langſam, daß wohl 80 Jahre erfordert werden, bevor man ihn zum Bauholze brauchen kann. Seine Blätter liegen dachziegelförmig übereinander, und die Zweige ſind zweykantig.

Nordamerika, und beſonders Maryland und Neuyork ſind das Vaterland dieſer zierlichen Cypreſſe. Sie wächſt an ſumpfigen Orten, und bleibt immer grün. Die Frucht oder der Zapfen gleicht der gemeinen Wachholderbeere. In Amerika benutzt man die vortrefflichen Stämme dieſes Baumes als Bauholz. Es dauert in freyer Luft ſehr lange aus; nur unter der Erde fault es leicht. Aus den dickſten Stämmen verfertigen die Amerikaner gute leichtſchwimmende Kähne. Die jungen Zweige geben Faßreifen und die Späne, Thee.

Die Lebensbaum-Cypreſſe iſt nicht ſo zärtlich, wie die vorige, und hält unſere ſtrengſten Winter aus. Sie verlangt auch nicht einmahl einen feuchten Boden, ſondern kommt im leichten Lehmboden recht gut fort. Man er-

Digitized by Google

zieht ſie aus Samen, der aus Amerika zu uns gebracht wird. Den ſogenannten engliſchen Gärten gereicht ſie zur großen Zierde.

3) Die zweyzeilige oder Virginiſche Cypreſſe, (C. Disticha.) Dieſer majeſtätiſche Baum iſt ebenfalls in Nordamerika zu Hauſe. Er wächſt vornähmlich in Virginien und Carolina am Waſſer, in welchem der 70 bis 80 Fuß hohe, 8 bis 10 Fuß dicke und völlig gerade Stamm, oft einige Fuß tief ſteht. Die ſchönen hellgrünen Blätter ſitzen auf beyden Seiten der äußern dünnen Zweige. Sie ſind ſehr zart und fein gebildet, und fallen im Winter ab. Die Frucht iſt äußerlich der von der immergrünenden Cypreſſe ähnlich, und hat innerlich meiſtens 15 Höhlen, deren obere Schuppen von ungleicher Größe und unordentlicher Geſtalt ſind. In jeder Höhle liegt ein breiter rundlicher Same, durch welchen allein der Baum fortgepflanzt werden kann.

Das Holz dieſer Gattung iſt von mittelmäßiger Härte, aber dauerhaft. Man braucht es zum Bauen und zu Maſtbäumen, die jedoch deßwegen unbequem ſeyn ſollen, weil der Stamm gar zu kegelförmig gebildet, nähmlich unten ungeheuer dick iſt, und oben ſehr ſpitzig zuläuft. Aus dem untern Ende des Stammes verfertigt man in Amerika Kähne, deren Wände über einen Zoll dick ſind, und welche große Laſten tragen.

Die zweyzeilige Cypreſſe iſt viel zärtlicher, als die vorige. Man kann ſie zwar bey uns im Freyen erziehen, ſie wächſt aber langſam, bildet bey weitem den ſchönen Stamm nicht, wie in ihrer Heimath, muß in der Jugend im Winter bedeckt und nach und nach abgehärtet werden, und erfriert dennoch in ſtrengen Wintern. Den Samen muß man aus Amerika kommen laſſen.

Die Alten betrachteten die Cypreſſen als ein Symbol des Todes, wegen ihres melancholiſchen Anſehens, und pflanzten ſie um die Gräber und Denkmähler ihrer Verſtorbenen.

Außer den beſchriebenen gibt es noch mehrere ſehr ſchöne Arten:

4) Die wagrechte Cypreſſe, (C horizontalis). Sie zeichnet ſich durch ihre faſt ganz wagrechten Zweige ſehr vortheilhaft aus, wächſt ſehr ſchnell, und wird ſo groß wie die Eiche. Dabey kommt ſie auf einem leichten und dürren Boden, der zu andern Gewächſen untauglich iſt, ſehr gut fort. Ihr Holz iſt ungemein dauerhaft, und trotzt im Trockuen vielen Jahrhunderten, wie man aus alten Denkmählern weiß. Im Orient iſt dieſe Cypreſſe einer der gemeinſten Waldbäume, der das gewöhnliche Zimmerholz gibt. Sein Holz ſoll es eigentlich geweſen ſeyn, woraus die Aegyptier die Särge der Mumien machten; doch werden ſie gewiß auch anderes Holz dazu genommen haben.

5) Die ſäulenartige Cypreſſe, (C columnaris Forst.), welche auf den Norfolk-Inſeln im Südmeere wächſt, und der höchſte bekannte Baum iſt, für welchen man ſonſt die Arecapalme hielt.

D.

Dachs.

Dachs, (Meles vulgaris). Bd. 3. Taf. 25. Fig. 1. Dieſes Thier iſt von der Naſe bis zur Schwanzwurzel 2 Fuß 6 bis 8 Zoll lang. Der Schwanz mißt für ſich 6 Zoll. Dem äußeren Anſehen nach hat der Dachs mit mehreren Thieren eine große Aehnlichkeit. Seine Schnauze gleicht der Schnauze eines Hundes, ſein Kopf einem Fuchskopfe, und ſein dicker, kurzer, mit borſtenartigen Haaren beſetzter Leib, dem Leib des Bären. Der Kopf iſt oben breit, und läuft in eine dünne Schnauze aus; die Naſe iſt ſtets feucht; und ihre Farbe ſchwarz. Sein Gebiß beſteht aus 6 Vorderzähnen in der untern und eben ſo vielen in der obern Kinnlade, welche alle auswendig der Länge nach leicht gefurcht ſind; ferner aus den 4 Eckzähnen, wovon die obern gerade ſtehen, die untern aber nach hinten ſich krümmen, und aus 22 Backenzähnen, wovon unten auf jeder Seite fünf ſtehen. Die kleinen ſchwarzbraunen Augen liegen tief im Kopfe; die kurzen länglichrunden Ohren ſind faſt ganz unter den Haaren verſteckt, der Hals iſt kurz und ſo dick, wie der Kopf; der Rücken etwas erhaben, der Leib dick, letzterer ſcheint wegen der kurzen Beine und den langen Haare am Unterleibe faſt auf der Erde zu liegen. Die Füße haben fünf Zehen mit ſcharfen gekrümmten Krallen; die Vorderfüße ſind beſonders zum Graben und Scharren des Erdreichs eingerichtet. Die Haut des Dachſes iſt dick und mit borſtenähnlichen, fettigen, unſaubern Haaren beſetzt. Am Kopf iſt die Grundfarbe weiß, hinter der Naſe entſpringt auf jeder Seite der Schnauze ein ſchwarzer Streif, der ſich Anfangs nach dem Maule einbiegt, dann durch Augen und Ohren hindurchläuft, und ſich am obern Theile des Halſes verliert. Um die Naſe, die Lippe, an den Spitzen der Ohren und am Halſe iſt das Haar gelblich, auf dem Rücken grau, ſchwarz, weiß und gelblich gemiſcht; das Kinn, die Kehle, die Bruſt und der Bauch ſind meiſtens ſchwarz; die Seiten aber bräunlich. Schwanz und Beine haben eine gelbliche, die Pfoten eine ſchwarze Farbe. Dicht über dem After befindet ſich ein großer, 1 Zoll tiefer, inwendig haariger Beutel, worin eine weißliche, übelriechende und ſchmierige Feuchtigkeit abgeſondert wird.

Dachs.

Der Dachs bewohnt die mehrſten Länder von Europa, die nördlichſten ausgenommen; er findet ſich im ſüdlichen Norwegen, in Rußland, Sibirien, in der Mongoley, in China und Nordamerika. Es iſt ein träges, einſames und bißhaftes Thier, das den Menſchen ſcheuet und viel Mißtrauen zeigt. Seine Stimme gleicht dem hellen Quicken der Schweine. Er gibt einen häßlichen Geruch von ſich, den ſelbſt die Hunde nicht leiden können. Sein Aufenthalt ſind Wälder, vorzüglich die Vorhölzer, in deren Nähe Felder liegen. Hier gräbt er ſich, wie der Fuchs, eine Höhle in die Erde. Er gibt ſeiner Wohnung wenigſtens 2 Eingänge, die oft 50 Schritte von einander entfernt liegen, und wenn es ſeyn kann, ſich gegen die Mittagsſeite öffnen, um den Sonnenſtrahlen Eingang zu verſchaffen, die dieſes froſtige Thier ſehr liebt. Die Höhle ſelbſt oder der Keſſel iſt nach Beſchaffenheit des Bodens 4—5 Fuß tief unter der Erde, iſt ſehr geräumig und mit langen Grashalmen, Moos und andern weichen Dingen ausgefuttert. Wenn gleich bisweilen mehrere Dachſe ihre Höhlen in einem Bezirke graben, ſo ſind ihre Keſſel dennoch immer abgeſondert.

Der Dachs ſchläft in ſeiner unterirdiſchen Wohnung, und in der ihrigen bringt auch die Dachſinn die Jungen zur Welt. Dieſe Thiere leben in Monogamie, und begatten ſich zu Ende des Novembers und mit Anfang des Decembers, wo ſie am fetteſten ſind. Außer dieſer Zeit trifft man das Männchen ſelten bey dem Weibchen an. Nach etwa 10 Wochen gebiert Letzteres 3—5 blinde Junge. Anfangs ernährt die Mutter ihre Jungen bloß mit ihrer Milch. Bey herannahendem Frühlinge bringt ſie ihnen allerley Inſecten, Gewürme, Wurzeln und Vogeleyer herbey, bis ſie ſich ſelbſt ernähren können. Nach 3 Wochen gehen die Jungen ſchon in Geſellſchaft der Mutter aus dem Baue hervor und ſpielen am Eingange deſſelben. Sie bleiben bis zum Herbſte bey der Mutter, alsdann müßen ſie ſich aber ſelbſt eine Höhle graben.

Der Dachs iſt ein träges, ſchläfriges Thier, das den Tag über ruhig in ſeinem Keſſel liegt, und gegen Abend hervorkommt. Er verſchläft die meiſte Zeit ſeines Lebens und ſoll ſobald es zuwintert, nicht mehr zum Vor-

Digitized by Google

ſcheine kommen; ſondern in eine Art von Schlaf fallen, wobey nicht nur ſeine Lage, ſondern auch die Art ſeiner Ernährung zu bewundern iſt. Er ſoll den Kopf bis unter die Augen zwiſchen die Hinterbeine ſtecken, nähmlich ſo, daß die Schnauze gerade in den vorher erwähnten Afterbeutel trifft, und hier den Winter über die Fettigkeiten, welche ſich in den Beutel abſondern, genießen. Nur wenn warmes Thauwetter einfällt, ſoll er ſich ermuntern und aus ſeiner Wohnung hervorgehen, um zu trinken, oder auch um irgend ein Futter zu ſuchen.

So lauteten die früheren, unrichtigen Bemerkungen; allein man überzeugte ſich, daß der Dachs eben ſo vorſichtig wie andere Thiere iſt, und im nahrungsreichen Herbſte ſein Wintermagazin mit Kaſtanien, wildem Obſte, Eicheln, Möhren, weißen Rüben ꝛc. ꝛc. für den unfreundlichen Winter verſieht, um dann in der Zeit der Noth leben zu können.

Seine Nahrung ſind thieriſche und vegetabiliſche Producte. Er genießt Mäuſe, Fröſche, Schlangen, Roß-, May- und andere Käfer, Regenwürmer, und wenn er's haben kann, junge Haſen, allerley Vögel u. dgl. Sonſt ſucht er Wurzeln, z. B. gelbe Rüben, auch Gras, Obſt, Eicheln u. ſ. w. Nur im äußerſten Hunger geht er Aas an. In der Gefangenſchaft kann man ihn mit Brot, Gemüſe, Rüben und Früchten erhalten. Die Alten werden nicht zahm, und man muß ſich vor ihren Bißen ſehr in Acht nehmen. Die Jungen dagegen werden ſo kirr, daß ſie mit Hunden und Katzen ſpielen, zu ihren Pflegern eine gewiſſe Zuneigung bekommen, und nichts von ihrer Wildheit ſpüren laſſen.

Da man dem Dachſe Schuld gibt, daß er Geflügel würge und freſſe, ſo wird er zu den Raulthieren gerechnet, und von den Jägern eben ſo eifrig wie der Fuchs verfolgt. Doch ſtellt er ihre Geſchicklichkeit lange nicht ſo auf die Probe wie dieſer. Außerhalb ſeines Baues bleibt dem Dachſe gar kein Vertheidigungsmittel übrig, denn er iſt ſcheu und furchtſam, und überdieß nicht gar ſchnell auf den Füſſen. Seine natürlichen Feinde ſind die Hunde, die ihn wüthend verfolgen. Bekanntlich werden zur Dachsjagd insbeſondere die ſogenannten Dachshunde gebraucht. Dieſe ſchickt man in ſeine Höhle, um ihn herauszutreiben; vor dem Eingange bringt man eine Schlinge von Eiſendrath oder einen feſten Garnſack an. Man gräbt ihn auch aus, und faßt ihn mit einer Zange, oder ſtellt Schlagbäume und Tellriſen auf u. ſ. w. Gegen die Hunde vertheidigt ſich der Dachs tapfer, und bringt ihnen durch ſein Gebiß ſowohl, als durch ſeine ſpitzigen Krallen, ſchreckliche Wunden bey.

Das Fleiſch dieſes Thieres hat einen eckelhaft-ſüßlichen, dem Schweinfleiſch einiger Maßen ähnlichen Geſchmack, und wird nur in einigen Gegenden, z. B. in Frankreich und in der Schweitz gegeſſen. Das Fett nimmt unter den Arzneymitteln der Jäger einen nicht geringen Rang ein, und wird auch in der That von Aerzten und Wundärzten ſowohl äußerlich als innerlich mit Nutzen angewendet. Das Fell, welches ſehr dauerhaft iſt, wird zu Jägertaſchen und Torniſtern, zu Pferdkumeten, zu Kofferüberzügen, Flintenfutteralen und dergleichen gebraucht.

Dalbergie, (Dalbergia L. S.) Dieſe Gattung unterſcheidet ſich durch folgende Kennzeichen:

Der Kelch iſt glockenförmig, fünfzähnig, die Krone ſchmetterlingsförmig; das Schiffchen iſt an der Baſis zweytheilig; zehn Staubfäden. Die Hülſe iſt zuſammengedrückt. Sie gehört nach Linée's Syſtem in die 17. Claſſe (Diadelphia) und 4. Ordnung (Decandria); nach Juſſieu kommt ſie in die 14. Claſſe 93. Ordnung.

1) Die baumartige Dalbergie, (Dalbergia arborea. Willd.) Die Blätter dieſes Baumes ſind gefiedert, die entgegengeſetzten Blättchen ſind 2 bis 5 Zoll lang, eyrund; zugeſpitzt, geadert und glatt. Die Blumentrauben entſpringen in den Winkeln der Blätter; der haarige Fruchtknoten trägt eine einfache, kopfförmige Narbe; die Hülſe iſt länglich und an beyden Enden zugeſpitzt Oſtindien iſt das Vaterland.

2) Die verſchiedenblätterige Dalbergie, (Dalbergia heterophylla. Willd.) Ein klimmender Strauch mit warzigen Zweigen, welche mit dreyzähnigen und gefiederten Blättern bekleidet ſind; die entgegengeſetzten, geſtielten Blättchen ſind eyrund, ſtumpf, geadert, glatt und lederartig. Die Blumen ſtehen in Trauben in den Blattwinkeln, und hinterlaßen nierenförmige, ovale, zuſammengeaderte Hülſen. Sie hat mit der vorhergehenden Ein Vaterland.

3) Die lanzenfrüchtige Dalbergie, (Dalbergia lanceolaria L.) Ein Baum mit ruthenförmigen, abwärts hängenden Zweigen, und ungepaart gefiederten Blättern; die Blättchen ſind elliptiſch, ungetheilt, gewölbt, auf der Oberfläche glatt und unten behaart. Die braunrothen oder roſtfarbenen Blumen ſtehen in Trauben

Digitized by Google

in den Winkeln der Blätter, und liefern lanzetförmige Hülsen. Wächst in Ceylon und Malabar.

4) Die breitblätterige Dalbergie (Dalbergia latifolia. Rosch. corom. 2. t. 113.) Dieser Baum wächst auf der Küste von Coromandel, wo er eine beträchtliche Größe erreicht. Die Blätter sind gefiedert, die Blättchen rundlich, ausgerandet, geadert, oben glatt, dunkelgrün, unten blaß, und mit einem feinen Filze bedeckt. Die Blumen stehen in Doldentrauben oder Rispen, und liefern lanzetförmige, zusammengedrückte, an beyden Enden verdünnte, fast einsamige Hülsen.

5) Die rundfrüchtige Dalbergie (Dalbergia Alonetaria L.) Die Blätter dieses Strauches sind dreyzähnig; die Blättchen eyförmig, gestielt, ungetheilt, glatt, geadert und zugespitzt. Die Blumenstiele entspringen in den Winkeln der Blätter, und bilden eine einreihige Aehre; sie sind klein, weiß, haben einblätterige, glockenförmige Kelche, und der Fruchtknoten trägt einen aufrechten, fadenförmigen, mit einer einfachen, kopfförmigen Narbe gekrönten Griffel. Die Hülse ist oval, und der nierenförmige Same zusammengedrückt. Wächst in Surinam.

6) Die rispenblüthige Dalbergie (Dalbergia paniculata. Rosch. corom. 2. t. 114.) Ein Baum mit abstehenden, aufwärts gebogenen Aesten und gefiederten Blättern, welche aus 9 — 10 elliptischen, an beyden Enden gerundeten, geaderten, ausgerandeten und gestielten Blättchen bestehen. Die Blumen entspringen an den Spitzen der Zweige, und bilden zusammengesetzte, ausgebreitete Rispen; sie sind weiß, haben elliptische, zweyfächerige Staubbeutel, und liefern längliche, lanzetförmige, an beyden Enden verdünnte, ein- oder zweysamige Hülsen. Er wächst an Bergen auf der Küste von Coromandel.

7) Die rostfarbige Dalbergie (Dalbergia rubiginosa. Rosch. corom. 2. t. 115). Der strauchartige, klimmende Stängel, mit filzigen Zweigen und gefiederten Blättern, welche größtentheils aus sieben länglichen, stumpfen, geaderten Blättchen bestehen; dieselben sind etwa zwey Zoll lang, glatt, und stehen auf kurzen Stielen; der gemeinschaftliche Blattstiel ist filzig. Die Blumen stehen in Trauben in den Winkeln der Blätter; sie sind weiß, haben filzige Kelche, und zehn in einem Cylinder verwachsene Staubfäden.

Dieser Strauch hat mit der vorhergehenden Art Ein Vaterland und gleiche Cultur.

Da alle diese Arten in warmen Ländern zu Hause sind, so muß denselben im ersten, oder wenigstens im zweyten Treibhause ein Platz gegeben werden; die baumartigen Arten lieben eine fette, jedoch etwas leichte Erde, und können außer dem Samen auch durch Ableger und junge Sprossen, welche sich zuweilen bey den strauchartigen aus der Wurzel erheben, vermehrt werden. Der Same wird in Blumentöpfen gesäet.

Dalea (Dalea. Willd.). Diese Gattung unterscheidet sich durch folgende Kennzeichen:

Der Kelch ist fünfspaltig, die Krone schmetterlingsförmig; die Flügel, das Schiffchen und die Staubfäden hängen in einer Röhre zusammen; fünf oder 10 Staubfäden sind an der Basis in einen Cylinder zusammengewachsen. Die Hülse ist einsamig.

(Sp. pl. ed. Willd. 17. Classe (Diadelphia), 4. Ordnung (Decandria). Nach Jussieu gehört sie in die 14. Classe 93. Ordnung.

1) Die fuchsschwanzartige Dalea (Dalea alopecuroides. Willd.) Eine jährige Pflanze mit einem runden, gestreiften, oben ästigen, aufrechten oder aufwärts gebogenen Stängel. Die Blätter sind 10 — 12paarig. Die Blättchen gleich breit elliptisch, stumpf und glatt. Die Blumen entspringen am Ende des Stängels sowohl, als an den Spitzen der Zweige, und bilden eine walzenförmige Aehre, sie sind weiß-bläulich, haben zottige mit linienpfriemenförmigen Einschnitten versehene Kelche und fünf Staubfäden; die Nebenblättchen sind eyförmig und zugespitzt. Man säet den Samen von dieser in Nordamerika wild wachsenden Pflanze an der bestimmten Stelle in's Land.

2) Die weiße Dalea (Dalea candida Willd.). Der Stängel ist rund, gestreift, und wird 2 Fuß hoch. Die untern Blätter sind dreypaarig, und die obern doppelt gepaart, gefiedert; die lanzetförmigen Blätter sind mit einem borstenförmigen, krautartigen Stachel versehen. Die Blumen stehen in walzenförmigen Aehren am Ende des Stängels; sind weiß, haben glatte Kelche und 5 Staubfäden; die Nebenblättchen sind eyrundlanzetförmig und zugespitzt. Diese Art hat mit der vorigen Ein Vaterland.

3) Die wohlriechende Dalea (Dalea citriodore Willd.) Die ganze Pflanze hat einen citronartigen Geruch; der Stängel ist etwa 1 Fuß hoch und auf-

Digitized by Google

wärts gebogen; die Blätter ſind zehnpaarig, die Blättchen lanzetförmig, faſt eyrund; die weißen Blumen ſind in Köpfchen verſammelt, haben 10 Staubfäden, und das Schiffchen hat eine rothe oder braunrothe Spitze. Wächſt in Neuſpanien.

4) Die cliſortiſche Dalea (Dalea clifortiana Willd.) Mit einem krautartigen, 1 1/2 Fuß hohen Stängel, runden, geſtreiften, glatten Zweigen, und gleichbreiten, keilförmigen, zugeſtumpften Blättchen, welche an der Spitze mit einigen Zähnchen verſehen ſind. Die Blumen ſtehen in länglichen Aehren an den Spitzen der Zweige und am Ende des Stängels; ſie ſind blau, haben behaarte Kelche und 5 Staubfäden; die Nebenblättchen ſind länglichlanzetförmig, glatt, und haben einen häutigen, gefranzten Rand. Wächſt in Terra Firma. Den Samen ſäet man in ein Miſtbeet.

5) Die neunblätterige Dalea (Dalea enneaphylla Willd.) Die Blätter ſind zwey-, drey- oder vierpaarig; die Blättchen länglich, ſtumpf, und an der Baſis verdünnt. Die kopfförmigen geſtielten Blüthenähren ſtehen in den Winkeln der Blätter auf langen Stielen; die Blumen haben haarige Kelche und zehn Staubfäden. Da dieſer Strauch in Südamerika wild wächſt, ſo muß man denſelben in's erſte oder zweyte Treibhaus ſtellen.

6) Die kuhnienartige Dalea (Dalea kuhnistera Willd.) Der Stängel iſt etwas äſtig, 1 — 2 Fuß hoch, und trägt gefiederte Blätter; die ſtraußförmig zuſammengehäuften Blumen ſind mit Nebenblättchen verſehen, haben 5 in einem Cylinder zuſammengewachſene Staubfäden, und hinterlaſſen einſamige Hülſen, welche von dem Kelche bedeckt werden. Carolina iſt das Vaterland.

7) Die haſenfußartige Dalea (Dalea logopus Willd.) Ein 4 Fuß hoher, äſtiger Stängel mit ausgebreiteten Zweigen, zehn- bis fünfzehnpaarigen Blättern, und lanzetförmigen, ſtumpfen, an der Baſis verdünnten Blättchen. Die violetten Blumen bilden walzenförmige Aehren, haben lanzetförmige, behaarte Kelchlappen und 10 Staubfäden.

Dieſe einjährige, in Mexico wild wachſende Pflanze kann ungefähr wie Nr. 1 behandelt werden; auch kann man den Samen in rauhen Gegenden in einem temperirten Miſtbeete ausſäen, und die Pflänzchen hernach an einer ſonnenreichen Stelle in's Land ſetzen.

8) Die gelbe Dalea (Dalea lutea Willd.) Die Wurzel perennirt; der Stängel iſt etwa 1 Fuß hoch, geſtreckt und äſtig. Die Blätter ſind achtpaarig, die Blättchen eyförmig und filzig. Die Blumen bilden walzenförmige Aehren, welche am Ende des Stängels ſowohl, als an den Spitzen der Zweige zum Vorſchein kommen; ſie ſind gelb und mit 10 Staubfäden verſehen. Mexico iſt das Vaterland. In unſern Gärten kommt ſie in freyer Luft fort, nur darf ſie in keinen naſſen Boden gepflanzt werden.

9) Die veränderliche oder zweyfarbige Dalea (Dalea mutabilis vel bicolor Willd.) Bd. III. Taf. XXIII. Fig. 3. Der Stängel wird etwa 1 1/2 Fuß hoch, und iſt oben äſtig. Die Blätter ſind zehnpaarig, die Blättchen eyrund, ausgerandet, mehr oder weniger punktirt. Die Blumen ſtehen in walzenförmigen Aehren am Ende des Stängels, haben filzige Kelche und 10 Staubfäden; ſie ſind anfänglich weiß und zuletzt violett.

Sie wächſt auf der Inſel Cuba, iſt aber zärtlich, und verträgt die Winter nicht im Freyen. Man muß ſie demnach in rauhen Gegenden in einen Blumentopf pflanzen, und in einem Glashauſe überwintern. Uebrigens kommt ſie faſt in jedem Erdreiche gut fort, und läßt ſich durch Wurzeltheile fortpflanzen.

10) Die traubige Dalea (Dalea nutans Willd.) Der ruthenförmige Stängel ſteht aufrecht, wird 2 — 3 Fuß hoch, und iſt oben äſtig. Die Blättchen ſind elliptiſch, zugeſpitzt, und ſägeartig gezähnt. Die Blumentrauben entſpringen ſowohl in den Blattwinkeln, als am Ende des Stängels; ſie ſtehen aufrecht, und die Blumen, welche 10 Staubfäden haben, ſind niederwärts gebogen. Sie wächſt in Nordamerika, vorzüglich in Neuſpanien.

11) Die aufgeblaſene Dalea (Dalea phymatodes Willd.) Die eyförmigen, auf der Unterfläche drüſigen Blättchen, und geſtielten Blüthenähren, welche an den Blattwinkeln und am Ende des Stängels entſpringen; die Blumen haben 10 Staubfäden. Sie wächſt in Caracas.

12) Die liegende Dalea (Dalea reclinata Willd.) Der geſtreckte Stängel iſt äſtig, und wird etwa einen Fuß hoch; er trägt gefiederte Blätter, deren lanzetförmige Blättchen an beyden Enden verdünnt und filzig ſind. Die violetten Blumen ſtehen in walzenförmige Aehren am Ende des Stängels, haben behaarte

Digitized by Google

Kelcheinſchnitte und zehn Staubfäden. Mexico iſt das Vaterland.

13) Die filzige Dalea, (Dalea tomentosa Willd.) Dieſe perennirende Pflanze hat einen ruthenförmigen, aufrechten, filzigen Stängel, ſechspaarige, filzige Blätter, und violette Blumen, welche eine walzenförmige Aehre bilden, und mit 10 Staubfäden verſehen ſind; die Nebenblätter ſind fadenförmig. Sie iſt ebenfalls in Mexico einheimiſch.

14) Die violette Dalea, (Dalea violacea. Willd.) Mit einem gefurchten, 1 1/2 Fuß hohen Stängel, doppelt gepaarten, gefiederten Blättern, deren Blättchen linienförmig, zugeſpitzt, unten aber verdünnt ſind, und walzenförmigen Blüthenähren; die purpurrothen Blumen haben fünf Staubfäden. Das Vaterland iſt Nordamerika.

Die Fortpflanzung und Vermehrung dieſer Arten geſchieht am ſchönſten durch den Samen, und bey den perennirenden auch durch Zertheilung der Wurzeln. Uebrigens kommen ſie faſt in jedem Boden gut fort, nur darf man diejenigen, welche in Blumentöpfen gezogen, und in Gewächshäuſern überwintert werden, in den Wintermonathen nicht zu oft begießen.

Dämmerungsfalter, Abendvogel (Sphinx) Bd. III. Taf. XXVI. Fig. 1. Die Liebhaber von Schmetterlingsſammlungen, welche nicht Naturforſcher von Profeſſion ſind, pflegen alle ihre Individuen in 2 Haufen zu theilen, in Tag- und Nachtvögel. Zu den letztern rechnen ſie irriger Weiſe auch die Dämmerungsfalter oder Sphinxen. Dieſe fliegen abrr eigentlich nicht des Nachts, ſondern nur in der Abend- und Morgendämmerung. Die übrige Zeit ſitzen ſie ſtill. Ihr Flug iſt äußerſt ſchnell und ſchießend. Wenn ſie den Honigſaft aus einer Blume ſaugen, ſo ruhen ſie nicht auf derſelben, wie andere Schmetterlinge, ſondern ſie ſenken ihren Rüſſel, über die Blume ſchwebend, in das Honigbehältniß hinab, und ſchlürfen den Nectar im Fluge ein. Die Flügel bewegen ſie dabey ſo ſchnell, daß ſie faſt unſichtbar werden, und durch das Schlagen derſelben ein lautes Sumſen oder Schnurren erregen. Eben dieſes Fluges wegen werden ſie auch Schwärmer genannt. Die Geſtalt ihres Leibes und die ganze Bildung macht, daß man ſie leicht von den Tag- und Nachtfaltern unterſcheiden kann. Beſtimmte Unterſcheidungsmerkmahle ihres Geſchlechtes (denn ſie machen ein eigenes aus) beſtehen darin: ihre Flügelhörner ſind in der Mitte am dickſten, und laufen ſowohl an der Wurzel als am Ende ſpitzig zu. Die Geſtalt derſelben iſt meiſtens prismatiſch. Die Flügel ſind niedergebogen, die vordern ſehr in die Länge geſtreckt und ſchmal, die hintern aber ſehr abgekürzt.

Sie überwintern nicht als Schmetterlinge, ſondern als Puppen; wenigſtens iſt uns kein Beyſpiel des entgegengeſetzten Falles bekannt. Nicht ſelten kommen die Schmetterlinge ſchon dasſelbe Jahr aus. Die Puppen ſind kegelförmig, am dicken Ende, d. i. am Kopfe abgerundet und hinten ſpitzig. Sie liegen ganz frey, ohne ein Geſpinſt, einen oder einige Zoll tief in etwas feuchter Erde. Sie gefrieren im Winter und es ſchadet ihnen nichts Auch können diejenigen, welche man ſelbſt erzog und verpuppen ließ, in einem Gefäße mit Erde der ſtrengſten Kälte ausgeſetzt werden, ohne daß ſie davon ſterben. Gemeiniglich bringt ihnen dagegen die Stubenwärme den Tod, weni„ſtens alsdann wenn man die Erde, worin ſie ſich befinden, nicht von Zeit zu Zeit anfeuchtet. Der Grund hievon liegt in der zu ſchnellen und unzeitigen Ausdünſtung.

Bey gehöriger Behandlung der Puppen in der Stube kann man ſich die Dämmerungsvögel mitten im Winter verſchaffen.

Die Raupen dieſes Geſchlechts haben meiſtens ein ſchöneres Anſehen und lebhaftere Farben als die Schmetterlinge ſelbſt. Eigen iſt den mehreſten eine gekrümmte hornartige Spitze, welche hinten auf dem Schwanze der Raupe ſitzt. So viel man weiß, hat noch kein Naturforſcher die Beſtimmung dieſes Theils erkannt. Zur Vertheidigung dient er der Raupe nicht, und auch der Zweck, den Röſel angibt, daß er der Puppe zum Umwenden diene, und ſich auch deutlich an ihr bemerken laſſe, ſcheint erdichtet zu ſeyn, denn man kann der Raupe jenen hornartigen Theil bey der Wurzel abſchneiden, und es ſchadet ihr nicht nur nichts, ſondern die Puppe hat auch hinten dieſelbe Spitze, wie gewöhnlich, und wendet ſich damit um.

Daman, Daman Iſrael, welches ſo viel heißt, als israelitiſches Lamm, nennt Büffon ein Thier, das durch Bruce's Reiſen nach den Quellen des Nils in Abyſſinien bekannter geworden, und keine Jerboa oder Springer iſt, wie Shaw behauptete.

Wir werden es unter dem Artikel Klippſchliefer, ſyriſcher, näher kennen lernen.

Digitized by Google

Damhirſch, (Cervus dama. Bd. 3. Taf. 27. Fig. 1.) Da dieſes Thier Ein Geſchlecht mit den gemeinen Hirſch ausmacht, ſo ſind ihm auch dieſelben allgemeinen Kennzeichen eigen. Die Benennung Tannenhirſch, die er auch führt, leitet man von ſeinem Aufenthalt in den Tannenwäldern her. Er iſt viel kleiner, als der gemeine oder Rothhirſch, und hält das Mittel zwiſchen dieſem und dem Reh. So wie er dem Rothhirſch in ſeiner ganzen Lebensart ſehr gleicht, ſo gleicht er ihm auch in dem Gliederbau in der Stellung und im ganzen Aeußern. Nur ſein Geweihe hat eine andere Form. Es iſt dünner, platter, mehr in die Breite gedehnt, und verhältnißmäßig mit weit mehr Enden beſetzt und nach innen gekrümmt. Oben endigt es ſich mit einer langen und breiten Krone oder Schaufel. Dieſes Geweihe gibt dem Damhirſchen ein ſchönes Anſehen. Er wechſelt es eben ſo wie der Rothhirſch, nach Verſchiedenheit des Alters, vom April bis zum Juny. Das neue Geweih erwächſt aus einer ſchweißigen Knorpel, wie beym Rothhirſch.

In der Farbe variren dieſe Thiere. Die gewöhnlichſte Sommerfarbe iſt glänzend rothbraun. Es gibt aber auch braune, fahle, graue, weißlich und ſchwärzlich gefleckte und ganz weiße. Bey allen fällt der Unterleib in's Weiße.

Der Damhirſch iſt zwar in einigen Gegenden Deutſchlands, wie z. B. in der Mark Brandenburg, im Anhalt Deſſauiſchen und andern Orten, ziemlich häufig; allein wohl nicht urſprünglich einheimiſch, ſondern nur hieher verſetzt. Man glaubt, daß das ſüdliche Europa, Spanien, Italien, Griechenland und das mittlere Aſien, z. B. Paläſtina, Syrien, Perſien und andere das wahre Vaterland des Damhirſches ſey. Ob er in Afrika lebe, ſcheint noch nicht ausgemacht, wiewohl einige Reiſende z. B. Stibs ein afrikaniſches Thier Damhirſch nennen.

In Amerika wohnt er gar nicht, denn der Virginiſche Damhirſch iſt eine ganz andere Gattung. Ueberhaupt trifft man dieſen Hirſch weder in ſehr kalten noch in ſehr heißen Gegenden an.

Er iſt ein munteres, ſcheues und flüchtiges Thier, ſo lange er der Freyheit genießt. Gezähmt aber wird er ſo kirre, daß man ihm ganz nahe kommen und mit der Hand ſtreicheln kann. Seine Stimme, die man beſonders zur Brunſtzeit ſtark hört, hat viele Aehnlichkeit mit der vom Rothhirſch; doch iſt ſie ſchwächer. Die vorgebliche Antipathie zwiſchen dem Dam- und Rothhirſchen iſt ein Mährchen. — Das Alter des Damhirſches ſoll ſich auf 20 Jahre erſtrecken.

Das Weibchen, welches Damgeis, Damthier genannt wird, unterſcheidet ſich deutlich durch den Mangel der Geweihe, auch iſt es etwas kleiner und ſchwächer.

Die Damhirſche lieben die Geſelligkeit, und gehen daher gern in ſtarken Heerden oder Rudeln beyſammen. Nach der Begattung vereinigen ſich die alten Böcke und ſtreifen umher; doch entfernen ſie ſich nicht ſo weit von ihrem Standorte, wie der Rothhirſch. Sie leiden auch eher Weibchen und jüngere Männchen unter ſich. Man ſieht aber dieſe ſelten unter ihnen, und Weibchen und Junge halten ſich ebenfalls in Haufen beyſammen. Die Damhirſche lieben etwas hohe Gegenden. Sie thun den Saatfeldern ebenfalls Schaden, wie die Rothhirſche, freſſen auch gern Eicheln, und ziehen nach den Gegenden, wo es deren viele gibt. Im Winter begeben ſie ſich nach den Haiden, und freſſen Haidekraut, junge Schößlinge u. dgl.

Die Brunſtzeit fällt 1 Monath ſpäter wie beym Rothhirſch, nähmlich im October. Die Männchen ſtreiten zwar auch um die Weibchen; aber weniger hitzig. Sie jagen ſich mit denſelben herum und ſcharren ein Loch in die Erde, worein ſich das Weibchen legen muß; dann gehen ſie um daſſelbe herum, und beriechen es. Die Damhirſchkuh oder Geiß geht 8 Monathe trächtig und bringt etwa im Juny 1 oder bisweilen auch 2 Junge zur Welt, welche Wild- oder Hirſchkälber heißen. Sie ſind ſchon im 2. Jahre fähig, ihr Geſchlecht fortzupflanzen, wenn ſie nicht durch Hunger oder ſonſt einen Unfall zurückgekommen ſind, und behalten dieß Vermögen bis zum 16. Jahr. Nach dem erſten Jahre treiben die Anfänge der Hörner, die Spieße, bey dem männlichen Kalbe hervor, und dann heißt es ein Spießer. Mit jedem Jahre werden die Hörner völliger, und nach dem fünften erhalten ſie ſchon ziemlich breite Schaufeln. In unſern Gegenden hat der erwachſene Damhirſch außer dem Menſchen keine Feinde; in uncultivirten paſſen ihm der Luchs und Wolf auf. Er gehört zur hohen Jagd, und wird eben ſo, wie der Rothhirſch, gejagt und erlegt. Sein Fleiſch zieht man dem vom Rothhirſch vor. Auch die Haut iſt beſſer, wenigſtens feiner. Die übrigen Theile ſind eben ſo gut zu gebrauchen.

Damhirſchantilope, (Antilope dama. Bd. III. Taf. X. Fig. 2) wird der Nanguer, ein Thier aus dem Geſchlechte der Antilopen genannt. Es iſt noch nicht 4 Fuß lang, und Männchen und Weibchen haben

Digitized by Google

rinde, 8 Zoll lange, ſchwarze und an der Spitze vorwärts gebogene Hörner. Die Hauptfarbe des Felles iſt oben gelbbraun, am Unterleibe weiß.

Dieſes Thier bewohnt den Senegal. Es iſt ſehr flüchtig; läßt ſich aber leicht zähmen.

Daphne. Herr Vauquelin hat die Rinde von **Daphne alpina** unterſucht, und erhielt als Beſtandtheile einen ſcharfen, harzigen oder öhlichten, wenig flüchtigen Stoff, eine eigentliche kryſtalliniſche Subſtanz, Holzfaſer und Salze von verſchiedener Beſchaffenheit. Er fand alle dieſe Beſtandtheile auch in den übrigen Theilen der Pflanze; den ſcharfen Stoff enthält die Rinde von **Daphne gnidium** ebenfalls in großer Menge; allein die bittere kryſtalliniſche Subſtanz fand ſich nicht vor.

Um dieſen eigenthümlichen Pflanzenſtoff darzuſtellen, muß man die **Daphne alpina** anwenden. Man behandelt zu dem Ende die Rinde zuerſt mit warmen Alkohol und deſtillirt die Auflöſung bis zur Trockne ab. Den Rückſtand übergießt man mit Waſſer, und bringt Alles auf das Filtrum, um die ſich abſcheidende, harzige Subſtanz zu trennen. Man ſetzt hiernach eſſigſaures Bley zu der Flüſſigkeit, worauf ein Niederſchlag von ſchön gelber Farbe ſich ausſcheidet. Dieſer wird gehörig ausgewaſchen, hierauf mit Waſſer verdünnt, hiernach läßt man einen Strom Schwefel-Waſſerſtoff darauf wirken, der das Bleyoxyd zerſetzt. Es werden Waſſer und eine ſchwarze Schwefelverbindung erzeugt, und diejenigen Stoffe, mit denen das Oxyd verbunden war, in Freyheit geſetzt.

Die Flüſſigkeit wird abermahls filtrirt und verdunſtet, worauf ſich dann nach Verlauf von einigen Tagen kleine durchſichtige Kryſtalle mit glänzenden Flächen bilden, die eine gewiſſe Härte, eine graue Farbe, und einen ausnehmend bitteren Geſchmack haben.

Dieſe ſind der neue Stoff, welcher in der Daphne enthalten iſt.

Derſelbe hat eine weiße Farbe. Auf glühende Kohlen geworfen, wird er ſchnell und leicht in einen ſtechenden Dunſt verwandelt.

In kaltem Waſſer iſt er wenig auflöslich, im kochenden Waſſer löst er ſich in ziemlich großer Menge auf.

Datolith, (Datolithes). Dieſes Foſſil iſt von Esmark bey Arendal in Norwegen gefunden worden. Seine Farbe iſt graulich und grünlich-weiß bis in's Berggrüne. Man findet es derb, eingeſprengt und kryſtalliſirt. Die Kryſtalle ſind breitgedruckte, ungleich winkliche, vierſeitige Säulen, mit vier Flächen flach zugeſpitzt. Die Kryſtalle ſind kleinrund aufgewachſen, oder durch einander gewachſen, äußerlich iſt es wenig glänzend. Die Bruchflächen ſind klein, und unvollkommen muſchelig; die Bruchſtücke unbeſtimmt eckig; die abgeſonderten Stücke groß und grobkörnig, mit rauher ſchimmernder Abſonderungsfläche, halb hart in hohem Grade; halb durchſichtig bis in's Durchſcheinende ſich verlaufend und nicht ſonderlich ſchwer. Sein ſpecifiſches Gewicht iſt nach Klaproth: 2,980.

Hundert Theile desſelben enthalten nach eben demſelben:

Kieſelerde	ſ	ſ	36,50
Kalkerde ſ	ſ	ſ	35,50
Boraxſäure	ſ	ſ	24 —
Waſſer ſ	ſ	ſ	4
			100,00

Dattelpalme, Dattelbaum, (**Phoenix dactylifera. Bd. III Taf. XV. Fig. 5.**) Dieſe Palmengattung war ſchon den Alten bekannt. Man nennt ſie oft ſchlechtweg die Palme, oder den Palmenbaum. Ihr gerader, überall mit Schuppen, d. i. mit Ueberreſten abgefallener Blätter, beſetzter Stamm wird nicht ſelten 30 bis 50 Fuß hoch, und ſoll an 200 Jahre ausdauern. Er iſt, wie bey allen übrigen Palmen, ungetheilt, d. h. ohne alle Aeſte. Die gefiederten Zweige bilden eine ſchöne Krone. Die Blattſtiele ſind 6 Fuß lang und an den Seiten mit ſchilfähnlichen 2 Zoll breiten und in der Mitte der Länge nach gefalteten Blättern beſetzt. Die großen traubenförmigen Blüthenbüſchel, die anfänglich in einem wolligten dunkelrothen Umſchlage, oder in einer Art von Scheide ſtecken, treiben aus den Winkeln der blätterähnlichen Zweige hervor. Die Scheide öffnet ſich der Länge nach, und nun werden die Blüthen ſichtbar. Die Geſchlechter ſind ganz getrennt, d. i. männliche und weibliche Blüthen ſtehen auf 2 beſonderen Stämmen. Beyde haben einen dreytheiligen Kelch und eine dreyblätterige Krone; die männlichen aber drey ganz kurze Staubfäden mit viereckigten Beuteln; die weiblichen einen einfachen Fruchtknoten, Staubweg und Narbe. Sie hinterlaſſen eine eyrunde, einfächerige Steinfrucht, die unter dem Nahmen Dattel bekannt iſt.

Digitized by Google

Die reife Dattel hat eine länglich=runde, faſt eichelähnliche Form, ſieht äußerlich rothgelb aus, iſt fingerlang und daumendick, und enthält unter der dünnen glatten Schale ein zuckerſüßes ſehr ſaftiges Fleiſch, welches den länglichen harten Kern umgibt. Dieſer iſt auf der einen Seite gewölbt, auf der andern der Länge nach mit einer Furche vertieft.

Die Dattelpalme iſt in vielen Gegenden von Afrika, in der Barbarey, in Aegypten, auch in Arabien, Syrien, Perſien einheimiſch. Man trifft ſie auch in Oſtindien und in Südamerika an. Unter den Palmen kommen ſie und die Zwergpalmen allein im ſüdlichen Europa, in Portugal, Spanien, Neapel und Sicilien fort; doch bemerkt man einen beträchtlichen Unterſchied zwiſchen den Europäiſchen und den Afrikaniſchen oder Aſiatiſchen Datteln.

Merkwürdig iſt, daß die Aegyptier und Morgenländer ſchon vor mehreren Jahrhunderten gewiſſermaſſen den Geſchlechtsunterſchied der Dattelblüthen kannten, wenigſtens iſt es dort eine uralte Gewohnheit, durch männliche Blüthenbüſchel, die man neben der weiblichen Blüthe aufſteckt; letztere zu befruchten. Zu dieſem Zwecke dürfen aber die männlichen Blüthen noch nicht aus der Scheide hervorgebrochen ſeyn. Wenn denn der männliche und weibliche Dattelbaum nicht allzu weit von einander ſtehen, ſo bringt der Wind den befruchtenden Blüthenſtaub von jenem auf dieſen, welcher auch gute aber nicht ſo reichliche und wohlſchmeckende Früchte bringt, als nach der künſtlichen Befruchtung. Steht ein weiblicher Baum ganz allein an einem Orte, ſo gedeihen die Früchte ſchlecht. Dieß erfuhr der berühmte Kräuterkundige G l e d i t ſ c h zu Berlin. Es befand ſich nähmlich in dem Gewächshauſe des dortigen botaniſchen Gartens eine weibliche Dattelpalme, die zwar jährlich blühte, aber nie gute und völlig reife Früchte trug. Er ließ darauf einen Blüthenbüſchel von einem zu Leipzig befindlichen männlichen Baume kommen, hängte dieſen auf den ſeinigen, und hatte das Vergnügen, vortreffliche reife Früchte zu erhalten, welche nicht nur angenehm ſchmeckten, ſondern auch keimten und neue Stämmchen trugen.

Die Dattelpalme muß ihres großen Nutzens wegen unſern Getreidearten, den Cocospalmen und dem Brotbaume an die Seite geſetzt werden. Sie liefert in einem beträchtlichen Theile von Aſien und Afrika den Menſchen das gemeinſte Nahrungsmittel. Die Datteln werden theils friſch, theils getrocknet gegeſſen. Friſch haben ſie einen lieblichen Geſchmack für die, welche Süßigkeiten lieben, doch müſſen ſie erſt einige Tage liegen und nachreifen. Trocken, wie wir ſie durch den Handel erhalten, ſind ſie weniger angenehm. Nicht alle Arten von Dattelbäumen, auch nicht alle Gegenden bringen Früchte von gleichem Geſchmacke. Die aus dem ſüdlichen Europa reifen nicht recht vollkommen. In Arabien preßt man einen Saft aus den Datteln, der ſehr ſüß iſt, D i b s oder D a t t e l h o n i g heißt und zum Brote oder an den Gemüſen, wie Butter gegeſſen wird. In Europa hat man das Fleiſch der Datteln ſeines Schleimes und ſeiner Süßigkeit wegen zu Bruſttränken empfohlen. Die Türken ziehen einen Spiritus aus den Früchten, den ſie gegen Kolik und andere Magenkrankheiten gebrauchen. Mit den zu Mehl gemahlenen Dattelkernen füttert man im Oriente Kamehle, Rindvieh und andere Thiere. Außer den Früchten benutzt man von dieſer Palme auch noch das Mark des Stammes, welches von jungen Bäumen durchaus, von Alten aber nur aus dem Gipfel genießbar iſt. Die jungen noch unentfalteten Blätter, welche von Zeit zu Zeit können abgenommen werden, geben friſch gekocht ein angenehmes Gericht, den P a l m e n k o h l, und eingemacht ein anderes, das man P a l m e n k ä ſ e nennt. Der aus dem eingeſchnittenen Stamm erhaltene Saft, der P a l m e n w e i n, hält ſich nur 24 Stunden lang, worauf er ſauer wird. Das Holz dient zum Bauen; die Blumenſcheiden, denen man friſch eine beliebige Geſtalt geben kann, zu Deckeln und Trinkgeſchirren; die Stängel der Blumenbüſchel nach gehöriger Zubereitung zu Stricken, und aus den Blättern können Matten, Körbe, Sommerhüte, Fächer u. dgl. geflochten werden.

In ſeinem Vaterlande pflanzt man den Dattelbaum theils durch Kerne, theils durch Wurzelſprößlinge fort.

Wir können ihn nur in Treibhäuſern halten, und aus Körnern ziehen. Man legt dieſe in Töpfe mit fetter Erde, und ſetzt ſie dann in warme Miſtbeete.

Dattelpflaume, Perſimonpflaume (Diospyros L.). Kennzeichen der Gattung. Die Zwitterblume hat einen vier= bis ſechsſpaltigen Kelch, und eine einblätterige, tellerförmige, vier= bis ſechsſpaltige Krone; acht oder mehrere kurze Staubfäden, und einen vierſpaltigen Griffel. Die Beere iſt acht= bis zwölffächerig, und enthält eben ſo viele längliche zuſammengedrückte Samen, welche den Mandeln gleichen.

Digitized by Google

(Linnée's Syſtem 23. Claſſe (Polygamia) 2. Ordnung (Dioecia), nach Juſſieu 9. Claſſe 49. Ordnung.)

1) Die chineſiſche Dattelpflaume, Ebenholzbaum (Diospyros Ebenum L.). Die Blätter ſind länglich, auf beyden Seiten glatt, lederartig, und mit netzförmigen Adern durchzogen. Die Blumen ſtehen einzeln in den Winkeln der Blätter, und liefern ziemlich große Beeren, welche einen angenehmen Geſchmack haben, und in China und Cochinchina geſpeiſt werden.

Dieſer Baum wächſt an verſchiedenen Orten von China wild, und erreicht daſelbſt eine beträchtliche Größe. Das Holz iſt feſt, ſchwer, weiß, und mit vielen ſchwarzen Adern durchwachſen, zuweilen iſt auch der Kern des Stammes ſchwarz. Es wird zu verſchiedenen zierlichen Arbeiten gebraucht, und führt daher den Nahmen Ebenholz. In der Handlung kommen aber mehrere, ſchwerere und harte Holzarten, die eine gute Politur annehmen, unter dieſem Nahmen vor, und es iſt demnach außer allem Zweifel, daß mehrere andere Bäume das Ebenholz liefern. Man unterſcheidet das ſchwarze, das weiße, grüne und rothe Ebenholz, wovon aber das ſchwarze am meiſten geſchätzt wird.

2) Die behaarte Dattelpflaume (Diospyros hirsuta L.). Ein Baum mit behaarten Zweigen, und elliptiſchen, ſtumpfen, behaarten Blättern. Die Blumen ſind in den Winkeln der Blätter zuſammengehäuft und ſitzen feſt.

3) Die japoniſche Dattelpflaume, Perſimonpflaume (Diospyros Kaki. Thunb.). Dieſer Baum wird 20 — 30 Fuß hoch, und ſeine Zweige ſind mit einem feinen Filze bedeckt; er trägt noch überdieß eyförmige, an beyden Enden zugeſpitzte, auf der Unterfläche filzige Blätter, und dreytheilige Blumenſtiele. Die Beeren ſind eßbar, ſehr ſüß und ſaftig. Das Vaterland iſt Japan.

4) Der Lotusbaum, italieniſche Dattelpflaume, Pſeudolotus, europäiſcher Lotusbaum (Diospyros Lotus L.). Der Lotusbaum ſoll aus Afrika ſtammen, er findet ſich aber jetzt auch an verſchiedenen Stellen in Italien und Languedoc, und bekommt einen ziemlich ſtarken Stamm. Aus den Früchten wird ein Syrup und eine Art Wein bereitet. In milden Climaten kommt er auch in Deutſchland an einem geſchätzten Standorte im Freyen fort, bleibt aber meiſtens niedrig; in nördlichen Gegenden muß man denſelben durch eine Bekleidung von Baumrinden oder Stroh u. ſ. w. vor dem Erfrieren ſchützen, oder in einem Glashauſe von 1 — 5 Grade Wärme überwintern.

5) Die virginiſche Dattelpflaume, Perſimonpflaume, Perſimon, Pitchumonpflaume, Pithamin (Diospyros virginiana L.). Ein ſchöner Baum mit einem geraden Stamme, und ſchlanken ausgebreiteten Aeſten. Die Blätter ſind eyrund-lanzetförmig, zugeſpitzt, ungetheilt, oben glänzend; unten blaß, und ſtehen wechſelweiſe an den Zweigen. Die Blumen entſpringen in den Blattwinkeln, die Zwitterblumen ſind roth, vier- bis ſechsſpaltig, haben lanzetförmige, zugeſpitzte, gekielte Kelchreinſchnitte, und liefern runde oder länglichrunde, mit einer kleinen Spitze verſehene Früchte; ſie gleichen einer Aprikoſe, haben eine gelbe Farbe, und erhalten, nachdem ſie vom Froſte getroffen worden, einen ſüßen angenehmen Geſchmack; ſie werden alsdann roh genoſſen, oder zu Cider und Branntwein benutzt. Der Same iſt länglich, zuſammengedrückt, und hat eine braune Farbe; es befinden ſich gewöhnlich nur 8 Samen in einer Frucht. Man hat auch noch 2 Abänderungen, nähmlich:

1) Diospyros virg. fructu majori praecoce, mit großen, frühzeitigen Früchten.

2) Diospyros fructu minore serotino, mit kleinen, ſpäten Früchten.

Dieſer Baum wächſt in verſchiedenen Gegenden von Nordamerika, jedoch ſelten über 42 Grad, in einem fetten Boden und auf feuchten Stellen.

Das Holz von dieſem Baume iſt hart, nimmt eine gute Politur an, und wird daher zu Schreiner- und Drechslerarbeiten benützt. Er iſt in mehreren deutſchen Gärten anzutreffen. Die Fortpflanzung kann durch den Samen, Stecklinge und Ableger geſchehen.

Delphin (Delphinus delphis). Man nennt Delphine ein ganzes, aus 4 verſchiedenen Gattungen beſtehendes Geſchlecht von ſäugenden Seethieren. Dieſes Geſchlecht zeichnet ſich durch folgende Merkmahle aus: beyde Kiefern ſind mit ſpitzigen Zähnen beſetzt; oben auf dem Kopfe befindet ſich eine Luftröhre; der Leib iſt geſtreckt, ohne Schuppen und hat 4 Floſſen.

Delphin heißt nun aber auch insbeſondere Eine Gattung aus dieſem Geſchlechte. Dieſes Thier, welches ſchon die Alten kannten, nennen die Schiffer gewöhnlich den gemeinen Delphin, Tummler. Bd. II. Taf. XII. Fig. 3. Er gleicht der äußern Geſtalt nach den

Digitized by Google

Fiſchen, gebärt aber lebendige Junge, und ſängt ſie an den Brüſten. Der Körper iſt walzenförmig, und der Kopf läuft ſpitzig zu. Aus der Luftröhre bläst der Delphin Waſſer in einem Strahle. Seine Länge beträgt 9 bis 10 Fuß. Die Haut iſt glatt, oben ſchwarz und unten weiß. Ueber die Schnauze läuft eine breite Binde.

Der Delphin hält ſich mehr in den mildern Meeren auf. Im mittelländiſchen und ſchwarzen iſt er nicht ſelten. Daß er auch die deutſchen Küſten bisweilen beſucht, iſt gewiß; denn man zeigt noch jetzt einen auf dem Rathhauſe zu Danzig, der im Anfange des vorigen Jahrhunderts an der Danziger Nehrung gefangen wurde. — Seine Nahrung beſteht in Fiſchen und andern Seethieren. Er ſchwimmt ſehr ſchnell. Das Weibchen iſt 10 Monathe trächtig, und bringt dann 1 oder 2 Junge zur Welt. Das Fleiſch dieſes Thieres iſt ſchwarz und grobfaſerig, aber dennoch genießbar, und kommt den Seefahrern, wenn ſie das verdorbene Böckelfleiſch aneckelt, gut zu Statten. In England ſoll es nach Pennant ehemahls zu den Leckereyen gehört haben.

Die griechiſchen und römiſchen Dichter erwähnen des Delphins oft, und man trifft ihn auch häufig neben alten Bildſäulen abgebildet an; allein hier hat er eine fabelhafte Geſtalt. Auch ſeine Naturgeſchichte wurde mit Märchen reichlich ausſtaffirt. Man ſchrieb ihm ein mitleidiges Herz und eine beſondere Neigung zur Muſik zu. Die Poeten ließen ihn daher in ihren Gedichten an's Ufer kommen, und den ſanften Melodien der Schäfer zuhören.

Dendrachat oder **Mochaſtein**, wird eine Spielart des gemeinen Chalcedons genannt, welcher ſchöne dendritiſche Zeichnungen hat. Im Orient findet man dergleichen Chalcedone von vorzüglicher Schönheit. Die Zeichnungen ſind daran nicht ſelten carneol- oder onyxfarbig; ſehr oft ſcheinen ſie jedoch vom Braunſteine herzurühren. Auf Island findet man hieher gehörige Chalcedone, welche ein ſo vollkommenes grünes Gewebe enthalten, daß man unter dem Vergrößerungsglaſe glaubt, Waſſerfadenmoos (Conferven) zu ſehen.

Diadelphia, die 17. Claſſe des Linnée'ſchen Syſtems. Die Staubgefäße ſind durch ihre Fäden in 2 Partheyen oder Bündel gleichſam brüderlich mit einander vereinigt, meiſtens in ungleicher Zahl; dieſe Bündel ſind zuweilen an ihrer Grundfläche vereinigt.

Diamant, **Demant**, Bd. III. Taf. XIX. Fig. 4. Der koſtbarſte, feurigſte und härteſte von allen Steinen. Die gewöhnlichen Geſtalten, in welchen die natürlichen Diamanten gefunden werden, ſind runde oder ſtumpfeckige Körner und Oktaeder, das iſt Kryſtalle, welche von acht gleichen Dreyecken begrenzt werden, deren Flächen aber meiſtentheils gewölbt ſind, auch gibt es Kryſtalle mit 48 Flächen. Bey der Theilung erhält man Oktaeder.

Roh ſind die Diamanten mit einer erdigen Rinde überzogen, welche jedoch an denjenigen abgerieben iſt, die man im Sande an Flüſſen findet. Die polirte Oberfläche und den herrlichen Glanz erhalten ſie durch's Schleifen.

Sein Gefüge iſt blätterig, und der Durchgang der Blätter richtet ſich ſtets und einzig nach den acht Seiten des oktaedriſchen Grundkryſtalls.

Die gewöhnliche Farbe eines rohen Diamanten iſt blaßgrau, welches ſich nicht ſelten in's Gelbe zieht. Manche ſehen auch citronengelb, wenige roſenroth, und nur einige blau oder grün aus. Die ſchönſten ſind ohne Flecken und einfarbig. An Härte übertrifft dieſer Stein alle bekannten Körper, und der härteſte Stahl kann ſeine Oberfläche nicht ritzen. Wegen der großen Dichtigkeit bricht er die Lichtſtrahlen ſehr ſtark, und wirft daher einen ſtarken vielfarbigen Glanz von ſich, beſonders wenn man ihm durch's Schleifen viele Flächen gegeben hat. Der unübertreffliche Glanz hat vorzüglich ſeinen Werth beſtimmt.

Reine Diamanten ſind geſchliffen ſo durchſichtig, wie das klarſte Waſſer, und eigentlich farbenlos. Es gibt aber auch, wie geſagt, blaßtingirte und zwar faſt von allen Farben. Die meiſten gefärbten Diamanten ſpielen in's Gelbliche und Röthliche, und zwar von den ſchwächſten Nüancen, bis zu einem ſehr hohen Gelb und Roth. Die ungefärbten werden am höchſten geachtet.

Die orientaliſchen oder aſiatiſchen Diamanten ſind die ſchönſten. Die berühmteſten Diamantgruben finden ſich in Viſiapur, in Golconda und Decan, auch gibt es auf Borneo einige. Die amerikaniſchen Diamanten, welche in Menge in Braſilien gefunden werden, haben die Güte der Orientaliſchen bey weitem nicht. Neuerlich hat man auch im aſiatiſchen Rußland Demante entdeckt. — Man findet die Diamanten ſowohl in Felſen als in Flüſſen, in welchen letztere ſie durch die Gewalt der Bergwaſſer gekommen ſind.

Der Werth eines Diamanten beruht nicht bloß auf ſeiner Farbe, Reinheit und Größe, ſondern auch auf

Digitized by Google

 Diamant.

ſeiner Form und der ſonſtigen Beſchaffenheit. Ein ſicherer Maßſtab allgemeiner Schätzung läßt ſich ſchwerlich angeben, da jeder Juwelier ſeine eigene Methode hat, nach welcher er den Werth eines Steines beſtimmt.

Der Diamant kann nur durch ſein eigenes Pulver geſchliffen oder polirt werden. Dieſes Pulver, welches Demantbord oder Demantbrot genannt wird, nimmt man von den ſchlechteſten Steinen, alſo von den grauen und ſchwärzlichen, und überhaupt von den trüben, welche härter ſind, als die übrigen. Das Pulver wird mit Baumöhl angefeuchtet, und auf ein ſehr glatt polirtes eiſernes oder ſtählernes Rad geſtrichen; der Diamant aber, wird in einer mit Zinnloth angefüllten Hülſe befeſtigt, welche man in einen Quadranten ſteckt. Die eine Seite des Diamants wird darauf gegen das Rad gehalten und dieſes umgedreht; iſt ſie gehörig abgeſchliffen, ſo nimmt man eine andere u. ſ. w., bis der Stein fertig iſt. Es verſteht ſich von ſelbſt, daß der Bord von Neuem angeſtrichen werden muß, wenn er abgeſchliffen iſt. — Die vorzüglichſten Diamantſchleifer befinden ſich zu Amſterdam. Es gibt aber auch einige zu Antwerpen, zu Paris, London u. ſ. w. Die geſchliffenen Steine werden in 6 Sorten abgetheilt, nähmlich in Tafelſteine, Dünnſteine, Roſenſteine oder Roſetten, in Brillanten, halbe Brillanten oder Brillonets, und in Birnförmige. Die Tafelſteine ſind oben und unten platt, und haben nur an den Seiten eine Reihe Facetten. Daß ſie einen geringern Werth haben als Brillanten und Roſetten, ſieht man ſchon daraus, weil ſie weniger mühſam zu bearbeiten ſind, und aus Steinen geſchliffen werden können, die zu den übrigen Sorten nicht dienen. Eine Roſette iſt unten platt und ohne Facetten, oben aber erhaben mit einigen Reihen Facetten. Der Brilliant iſt unten und oben erhaben und mit Facetten geſchliffen. Dieſe Sorte iſt die koſtbarſte, nicht nur der Arbeit wegen, ſondern weil dazu nur wenige Steine dienen. Halbe Brillianten ſind ſolche, deren unterer Theil aus Kryſtall oder einem andern Steine beſteht, welcher an den Diamanten mit Maſtix befeſtigt iſt. Unkundige können hiemit leicht betrogen werden, weil man die Zuſammenſetzung nicht bemerkt, wenn ſie gefaßt ſind.

Ehe der Diamant ſo nach ſeinen Beſtandtheilen unterſucht war, wie er es jetzt iſt, rechneten ihn die Naturforſcher zu den Quarzen, und hielten ihn für den allerreinſten unter den Kieſeln. Wenn auch gleich der Großherzog Cosmus der Dritte von Toscana, am Ende des vorigen Jahrhunderts Diamanten durch Brennſpiegel, und nachher Kaiſer Franz I. durch bloßes Ofenfeuer verbrennen ließ, ſo ſchienen dieſe Verſuche nicht wichtig genug, um dieſen Edelſteinen eine andere Stelle unter den Mineralien anzuweiſen. Erſt durch die im Jahre 1768 von d'Arcet bekannt gemachten Verſuche, wodurch ſich ergeben hatte, daß zwey Diamanten in porzellanenen Tiegeln dem Feuer ausgeſetzt, wie Waſſertropfen verſchwanden, ward man aufmerkſamer auf die wahre Natur dieſes wunderbaren Minerals. Man ſtellte nun noch mehrere Verſuche an, und fand ſogar, daß der Diamant beym Glühen unter der Muffel mit einer Flamme umgeben war, und nach und nach verflog. Alle Erfahrungen, die man darüber anſtellte, führten dahin, daß der Diamant von den Steinen und Erden ganz verſchieden ſey, und zu den brennlichen Mineralien gehöre. Er macht unter denſelben ein eigenes Geſchlecht aus.

Uebrigens wird der Diamant weder vom Waſſer, noch vom Weingeiſt, noch von öhligten Flüſſigkeiten, noch von den ätzenden Alkalien oder von den ſtärkſten Säuren angegriffen, ſelbſt die Flußſpathſäure nicht ausgenommen.

Die Anhänger der neuern franzöſiſchen Chemie rechnen ihn zu den einfachſten Subſtanzen, und halten ihn für ganz reinen, auf eine wunderbare Weiſe verdichteten Kohlenſtoff.

Der Diamant erfordert, wenn er entzündet werden ſoll, die Hitze eines ſtark wirkenden Brennglaſes, welche nicht unter 5000 Grad nach Morveau ſeyn darf.

M. Kenzin ſetzt die zum Brennen des Demants erforderliche Temperatur auf 14 — 15 Grad nach Wegwoods Pyrometer. Dieſe Temperatur iſt ungleich niedriger.

Guyton verbrannte unter einer mit Sauerſtoffgas angefüllten, und durch Queckſilber geſperrten Glocke einen Diamanten, welcher 3,766 Gran wog. Er bediente ſich hiezu des großen Tſchirnhauſe'ſchen Brennglaſes von 32 Zoll im Durchmeſſer, und 73 Zoll Brennweite. Es wurden bey dem Verbrennen, welches ohne Rückſtand zu laſſen erfolgte, 4,592 Theile Sauerſtoffgas verzehrt, und 5,592 Theile Kohlenſäure gebildet.

Aus dieſem gut gelungenen Verſuche reſultirt Guyton, daß der Diamant die reinſte, verbrennliche Subſtanz, das Reſultat ſeines Verbrennens, Kohlenſäure ſey. Zu dem Verbrennen erfordert der Diamant eine ungleich

Digitized by Google

größere Menge Sauerſtoff, es wird ferner weit mehr Kohlenſäure gebildet, als es bey einem gleichen Gewichte Kohle der Fall geweſen wäre.

Der Diamant wird durch Reibung ſehr elektriſch und phosphorescirt zugleich.

Merkwürdig iſt der Umſtand, daß ſich die Diamantgruben ſowohl in Indien als in Braſilien, alſo auf beyden Halbkugeln, in gleicher Entfernung vom Aequator befinden; nähmlich unterm 18. Grad dort der nördlichen, und hier der ſüdlichen Breite. Hieraus ließe ſich nicht unwahrſcheinlich ſchließen, daß man in derſelben Breite, auch in Afrika Diamanten finden müßte.

Zu der Zeit, als Tavernier in Indien den Handel mit Edelſteinen trieb, waren die vornehmſten Gruben:

1) Die von Raolionda in einer ſandigen und felſigten Gegend. In den dortigen Felſen gab es ſchmale Adern mit einer erdigen Materie angefüllt; hierin lagen die Diamanten.

2) Die von Coulur, in einer Ebene von 1 1/2 Meilen. Hier fand man die Diamanten einige Fuß tief unter der Erde. Aus dieſer Grube kam der berühmte Diamant des großen Moguls.

3) Die Grube von Sumelpur bey dem Fluße Guel. Hier finden ſich die Diamanten zerſtreut, und ſelbſt im Sande des Fluſſes.

Die Diamantgruben in Braſilien wurden erſt im J. 1708 durch Zufall entdeckt; und im J. 1730 wurden ſchon 1146 Unzen Diamanten nach Europa gebracht. Der Diſtrict, wo die Gruben ſich befinden, heißt Serra-do-Frio nordwärts von Villa-rica unter einer ſüdlichen Breite von ungefähr 18 Grad. Die ganze Gegend hat einen Ueberfluß an Eiſenminen, welches ein nicht gleichgültiger Umſtand iſt. Unter einer Lage von Damm- oder Ackererde ſtößt man auf ein mehr oder weniger eiſenhaltiges Erdreich, und in demſelben finden ſich die Diamanten zerſtreut. Da nun die Minen, worin die Diamanten in Oſtindien erzeugt werden, von gleicher Beſchaffenheit ſind, ſo führt dieß auf die Vermuthung, daß das Eiſen wahrſcheinlich Einfluß auf die Entſtehung dieſer Edelſteine haben müſſe. Daß übrigens der Diamant ein auf wunderbare Weiſe verdichteter Kohlenſtoff ſey, und ſich alſo von allen übrigen Edelſteinen auffallend unterſcheide, iſt bereits bemerkt worden.

Schon ſeit langer Zeit bediente man ſich der Diamanten zum Glasſchneiden, ohne daß noch Jemand eine genügende Erklärung dieſer merkwürdigen Eigenſchaft gegeben hat, und daß ſelbſt die Umſtände, von denen die Wirkung abhängt, noch nie gehörig unterſucht worden ſind. Wollaſton, Secretär der kön. Geſellſchaft in London, las den 2. May 1816, in der Londoner-Societät eine Abhandlung über die Eigenſchaft, welche einige Diamanten beſitzen, das Glas zu ſchneiden, vor. Wollaſton ſagt: »Wenn ein Diamant von dem Steinſchneider geſchnitten und geſchliffen worden, ſo ſind alle ſeine Oberflächen faſt eben, und folglich ihre Durchſchnittslinien oder ſeine Kanten, gerade Linien. — In den rohen Diamanten dagegen, wenigſtens in denen, deren ſich die Glaſer vorzugsweiſe bedienen, ſind die Oberflächen mehrentheils gekrümmt, ſo daß ihre Durchſchnitte krummlinigte Kanten bilden. Stellt man den Diamant ſo, daß die eine ſeiner Kanten nahe an einem ihrer Enden die zu bildende Spalte zur berührenden Linie habe, und daß die beyden an der Kante anliegenden Flächen gegen die Oberfläche des Glaſes gleich geneigt ſind, ſo hat man die Bedingungen erfüllt, von denen das leichte und ſichere Gelingen abhängt. Da die Krümmung der Kante nun unbeträchtlich iſt, ſo iſt dieſe Neigung zwiſchen ſehr nahen Gränzen eingeſchloſſen. Wenn der Schaft des Diamantes zu ſehr oder zu wenig geneigt iſt, ſo macht das ſchneidende Ende der krummlinigten Kante einen Winkel mit dem Glaſe, und dann zieht dieſer Punkt eine ſehr unregelmäßige Furche. Findet dagegen die Berührung gehörig Statt, ſo erhält man eine bloße Spalte, die durch den Seitendruck der beyden Flächen des Diamantes hervorgebracht wird, welcher in dieſem Falle an beyden Spitzen gleich ſtark ſich äußert.

Die Tiefe der Spalte, welche der Diamant beym Schneiden in der Glasfläche hervorbringt, ſcheint nicht über 1/200 Zoll zu betragen. Ueberhaupt ſcheint die außerordentlich lange Dauer des Vermögens, Glas zu ſchneiden, in den Diamanten, welche daſſelbe beſitzen, von dem Umſtande herzurühren, daß in dieſen Kryſtallen die Härte in der Richtung der natürlichen Ecken größer iſt, als in jeder andern Richtung. Das ſpez. Gew. des Diamantes iſt 3,50 — 3,53.

Der Gebrauch des Diamantes zu koſtbaren Zierathen iſt bekannt.

Die größten und prächtigſten Diamanten, welche man jetzt kennt, ſind:

1) Der des Rajah von Mattan auf der Inſel Borneo, auf welcher Inſel derſelbe vor ungefähr 90 Jahren gefunden wurde.

Digitized by Google

Er hat die Geſtalt eines Eyes und eine ausgezackte Höhlung an dem ſchmälern Ende.

Er ſoll 367 Karat wiegen. Der Beſitzer dieſes Steines verlangte für denſelben, bey Gelegenheit eines Antrages, den ihm der Gouverneur von Batavia machte, 150,000 Dollars, zwey große Kriegsbriggs mit Kanonen, und außerdem eine Anzahl großer Kanonen, Schießpulver und Kugeln.

2) Der in Oſtindien unter dem Nahmen Naſſuk bekannte Diamant des letzten Peiſchwa der Mahratten. Er ſoll 3 Millionen werth ſeyn. Seine Geſtalt iſt dreyeckig, und ſein Waſſer und Glanz ſind von vorzüglicher Schönheit.

3) Der des Großmoguls, 279 Karat am Gewichte, und über 11 Millionen Livres in Werth.

4) Zwey in Frankreich, wovon der eine, der Regent genannt, 5 Millionen werth ſeyn ſoll.

5) Der in Rußland, welchen Katharina II. mit 2,250,000 Livres und 100,000 Livres Leibrenten bezahlte, 179 Karat wiegend und von der Größe eines Taubeneyes iſt.

Diamantſpath, Demantſpath, Korund; die herrſchende Farbe iſt blau und roth; er iſt auch grün, grau, braun, ſchwarz, weiß; er iſt nur wenig durchſcheinend, hat eine Art von Diamantenglanz, ein ſpathartiges Gefüge und findet ſich kryſtalliſirt in ſechsſeitigen kurzen Säulen. Thonerde iſt der Hauptbeſtandtheil dieſes Minerals; nächſt dem enthält es aber auch Kieſelerde. Er iſt nach dem Demant der härteſte Körper.

Auf der Küſte von Koromandel und in Afrika, wo man den Diamantſpath im Granit findet, bedient man ſich deſſelben zum Schneiden und Poliren der Edelſteine und des Stahles.

Diana oder Diane, (Simia Diana, L. Cercopithecus. Bd. III. Taf. XXVIII. Fig. 1., Diana Bl.), ein niedlicher Affe, der zu den Meerkatzen gehört, welche einen längern Schwanz haben, als ihr Leib iſt. Er hat einen langen, weißen Bart; ſieht oberhalb röthlich, faſt wie verſengt aus, und iſt dabey mit weißen Flecken gezeichnet. Bauch und Kehle ſind weißlich; an Größe gleicht ſie einem mäſſigen Hunde.

Die Diana iſt in Congo und anderen Gegenden des heißen Afrika zu Hauſe. Büffon hält dagegen Südamerika für ihr Vaterland. Dasjenige Thier, welches Linnée lebendig beſaß, wich in der Farbe von der angegebenen ab. Es war ſchwarz und weiß gefleckt und nur der Hintertheil des Rückens roſtfarben; das Geſicht ſchwarz; von der Naſenſpitze lief eine weiße Linie über jedes Auge in einem Bogen nach den Ohren hin; Bruſt und Kehle waren weiß, und vom Steiße an durchkreuzte eine weiße Linie die Schenkel; der Schwanz war ſchwarz; eben ſo die Füße und Ohren. Der Größe nach übertraf der Affe eine gewöhnliche Katze.

Seine Nahrung waren allerley Gewächſe, Roſinen, Nüſſe; allerley Wurzeln, z. B. Mohrrüben; auch Erbſen, Grütze u. ſ. w. Fleiſch aber mochte er nie eſſen. Er liebte die Wärme ſehr, und gab bey kühlen Nächten ſeine Empfindungen durch ein Gepfeife zu erkennen; die brennenden Sonnenſtrahlen waren ihm jedoch auch zuwider. Er hielt ſich ſehr reinlich und berochte die Nahrungsmittel, ehe er ſie zu ſich nahm.

Jeden Monath öffnete ſich das äußerſte Ende des Schwanzes, worauf einige Tage lang das Blut hervordrang, welches das Thier ableckte. Uebrigens heilte die Oeffnung ohne Schwierigkeit in Kurzem wieder.

Diandrya, die 2. Linné'ſche Claſſe, zu welcher Pflanzen mit zwey Staubfäden gezählt werden.

Dianenbaum oder Silberbaum, eine gewächsförmige Zuſammenfügung der Silbertheilchen, welche vorher in Salpeterſäure aufgelöſt wurden. Dianenbaum wurde er genannt, weil das Silber in der Chemie mit dem Zeichen des Mondes (Luna oder Diana) belegt wird. Es gibt mehrere Methoden, den Dianenbaum darzuſtellen. Eine der kürzeſten iſt folgende:

Man bereite ein kaltes Amalgama aus 4 Quentchen Silberfeilſtaub oder Silberblättchen und 2 Quentchen Queckſilber, löſe dieſes Amalgama in 4 Unzen oder in einer hinlänglichen Menge von reinem und mäßig ſtarkem Salpetergeiſte auf; verdünne die Auflöſung ungefähr mit 1 1/2 Pfund deſtillirtem Waſſer, ſchüttle die Miſchung und bewahre ſie in einer zugeſtopften Flaſche auf. Beym Gebrauch nimmt man davon eine Unze, gießt ſie in eine Phiole oder in einen Becher, ſetzt eine Erbſe groß von einem Gold- oder Silberamalgama, das ſo weich wie Butter iſt, hinzu, und läßt das Gefäß ruhig ſtehen. Nicht lange, ſo ſieht man aus der Kugel des Amalgama kleine Fäden herauskommen, welche ſich ſchnell ver-

Digitized by Google

größern, nach allen Seiten zu Zweigen werden, und die Geſtalt kleiner Geſträuche annehmen.

Dieſe Erſcheinung gründet ſich auf verſchiedene weſentliche Eigenſchaften der Subſtanzen, die man dazu nimmt. Da das Queckſilber mit der Salpeterſäure näher verwandt iſt, als das Silber, ſo nöthigt es jenes Metall, ſich von dieſer Säure zu ſcheiden und ſich niederzuſchlagen. Daß bey dieſem Niederſchlagen die Farbe des Silbers, ſeine natürliche Geſtalt und der metalliſche Glanz wieder erſcheint, rührt daher, weil das Silber von der Salpeterſäure mittelſt einer metalliſchen Subſtanz geſchieden wird. Es ſcheint dieß überhaupt mit allen Metallen zu geſchehen, ſo oft ſie durch ein anderes Metall von einer Säure getrennt werden, da ſie hingegen allezeit in der Geſtalt eines Kalkes oder eines erdigen oder ſalzartigen Niederſchlages ohne alles metalliſche Anſehen erſcheinen, wenn ſie durch irgend ein anderes Mittel niedergeſchlagen wurden.

Die beſondere Stellung der Silbertheile im Verſuche mit dem Dianenbaum, muß ohne Zweifel der Wirkung der anziehenden Kraft, oder der Verwandtſchaft zugeſchrieben werden, welche die gleichartigen Theile, oder die Grundmaſſen einer und derſelben, oder zwey ähnlicher Subſtanzen unter einander haben. Vermöge des Beſtrebens, welches die Silbertheilchen ſelbſt gegen einander haben, geſchieht es, daß diejenigen, welche ſich in der Folge von Salpeterſäure trennen, ſich auch hernach lieber an einander, als irgendwo anders anſetzen. Uebrigens iſt der Dianenbaum der älteſte Beweis für die Kryſtalliſirung eines Metalls durch Queckſilber.

Damit der Verſuch mit dem Dianenbaume gelinge, muß man dahin ſehen, daß das Silber, die Salpeterſäure und das Waſſer ſehr rein ſind; denn die fremdartigen, jenen Subſtanzen beygemiſchten Theile, könnten wenigſtens zum Theil das Silber niederſchlagen, welches doch im gegenwärtigen Falle allein durch das Queckſilber geſchehen darf. Die Silberauflöſung muß ferner ſtark mit Waſſer verdünnt ſeyn, weil der Niederſchlag ſonſt zu ſchnell und in zu großer Menge geſchehen und nicht die regelmäſſige Figur machen würde. Endlich muß die Säure, ehe ſie verdünnt wird, völlig mit Silber geſättigt ſeyn, weil ſonſt der Niederſchlag nicht eher erfolgt, als bis ſich der noch freye Theil der Säure ebenfalls geſättigt hat.

Dichternarciſſe, rothrandige Narciſſe; die weiße Dichternarciſſe, Joſephsſeſſ; poetiſche Narciſſe; (Narcissus poeticus), eine bekannte Zierpflanze mit langen, in der Mitte ein wenig ausgehöhlten, übrigens platten Blättern, und einem hohlen, faſt flachen, zweyſchneidigen Blumenſchafte, mit einblümiger, trockner rauſchender Scheide. Die Blume iſt ſchneeweiß, mehr oder weniger übergebogen, und die 6 äußern an der Spitze am meiſten gerundeten Blumenblätter breiten ſich regelmäßig aus. Das innere Blumenblatt iſt nach Verhältniß der äußern ſehr kurz, radförmig, rauſchend, gelb, und hat einen rothen, eingekerbten Rand, welcher gleichſam einen rothen Kranz bildet, und gegen die ſchönen weißen Blumenblätter recht artig abſticht.

Dieſe Pflanze wächſt in Italien, Languedoc, der Schweiz und an verſchiedenen Orten Deutſchlands; ſie blüht im May. Wegen des ſchönen, reinen, weißen Farbenſchmuckes, ihrer ziemlich großen Blume, und der reizenden Geſtalt ihres rothen Kranzes in der Mitte wird ſie zur verſchönernden Anlage eines dem Vergnügen gewidmeten Gartens kultivirt. Sie ſchickt ſich vorzüglich zur Einfaſſung der Blumenbeete, Rabatten und Strauchgruppen; in dieſem Falle legt man die Zwiebeln ungefähr 3 Zoll von einander entfernt, in doppelten, und wenn die Pflanzung groß iſt, auch in dreyfachen Reihen in die Erde. Es gibt einige Abänderungen, die ſich durch den hohen oder niedrigen Wuchs, durch die Größe, Geſtalt, und durch mehr oder weniger Gefülltſeyn der Blumen unterſcheiden; einige blühen früher, die andern ſpäter. In Gärten iſt ſie allgemein bekannt, und kommt beynahe in jedem Boden gut fort.

Dickblatt, (Crassula L.) Dieſe Gewächsgattung unterſcheidet ſich durch folgende Kennzeichen: durch einen fünfblätterigen Kelch und eine fünftheilige, oder fünfblätterige Krone; 5 Staubfäden, 5 Fruchtknoten, welche am Grunde mit eben ſo vielen Honigſchuppen verſehen ſind und 5 Samenbehältern.

Nach Linnée's Syſtem ſteht ſie in der 5. Claſſe (Pentandria) 5. Ordn. (Pentagynia), und nach Juſſieu in der 14. Cl. 83. Ordn. Die Arten ſind:

1) Das **aloeartige Dickblatt** (Crassula aloides. Ait. Kew.) Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

Digitized by Google

Dickblatt.

2) Das Gebirgs-Dickblatt (C. alpestris. Thunb.) Ebenfalls am Vorgebirge der guten Hoffnung.

3) Das wechſelblätterige Dickblatt (C. alternifolia L.) Aethiopien iſt das Vaterland.

4) Das baumartige Dickblatt (C. arborescens L.) Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung, und erfordert eine Stelle im Glashauſe von 3 bis 8 Grad Wärme.

5) Das ſilberfarbene Dickblatt (C. argentea L.) Vaterland und Cultur wie die vorhergehende Art.

6) Das bartige Dickblatt (C. barbata L.) Vaterland wie die vorhergehenden.

7) Das kopftraubige Dickblatt (C. capitella Ait. Kew.) Wächſt am Cap.

8) Das tauſendguldenkrautartige Dickblatt (C. centauroides L.) Iſt eine am Vorgebirge der guten Hoffnung wild wachſende Pflanze.

9) Das kopfblüthige Dickblatt (C. cephalophora L.) Wächſt am Cap.

10) Das raſenbildende Dickblatt (C. cespitosa Cavan. ic. 1, t. 69, f. 2. Dieſe Art hat mit der vorhergehenden Ein Vaterland.

11) Das gefranzte Dickblatt (C. ciliata L.) Iſt in Aethiopien und erfordert ein Glashaus von 3 bis 8 Grad Wärme.

12) Das ſcharlachrothe Dickblatt (C. coccinea L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

13) Das ſtrunkartige Dickblatt (C. columnaris L.) Am Vorgebirge der guten Hoffnung.

14) Das corallenartige Dickblatt (C. corallina L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

15) Das herzblätterige Dickblatt (C. cordata L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

16) Das nabelkrautartige Dickblatt (C. cotyledonis L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

17) Das gekerbte Dickblatt (C. crenulata L.) Wächſt am Cap.

18) Das meſſerrückenförmige Dickblatt (C. cultrata L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

19) Das afterdoldige Dickblatt (C. cymosa L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 11.

20) Das Deltaförmige Dickblatt (C. deltoides L.) Am Vorgebirge der guten Hoffnung.

21) Das gezähnte Dickblatt (C. dendata Thunb.) Dieſe Art hat mit der vorhergehenden Ein Vaterland.

Dickblatt.

22) Das gabelförmige Dickblatt (C. dichotama L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 10.

23) Das ausgebreitete Dickblatt (C. diffusa Ait. Kew.) Vaterland und Cultur wie die vorhergehende.

24) Das abſtehende Dickblatt (C. expansa Ait. Kew.) Vaterland und Cultur wie Nr. 10.

25) Das gelbe Dickblatt (C. flava L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

26) Das ſtrauchartige Dickblatt (C. fruticulosa L.) Dieſe Art hat Vaterland und Cultur mit der vorhergehenden gemein.

27) Das büſchelblüthige Dickblatt (C. glomerata L.) Vaterland wie Nr. 10.

28) Das halbkugelige Dickblatt (C. hemisphaerica L.) Hat mit der vorhergehenden einerley Vaterland und Cultur.

29) Das ſchuppenblätterige Dickblatt (C. imbricata Ait. Kew.) Iſt eine zierliche Cappflanze, und am Vorgebirge der guten Hoffnung einheimiſch.

30) Das milchfarbene Dickblatt (C. lactea Ait. Kew.) Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung, und blüht im Herbſte.

31) Das geſtreifte Dickblatt (C. lineolata Ait Kew.) Vaterland und Cultur wie Nr. 8.

32) Das punktirtrandige Dickblatt (C. marginalis Ait. Kew.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

33) Das hautrandige Dickblatt (C. marginata Thunb.) Am Cap.

34) Das kleinſte Dickblatt (C. minima Thunb.) Vaterland und Cultur wie Nr. 10.

35) Das weiche Dickblatt (C. mollis L.)

36) Das bergliebende Dickblatt (C. montana L.) Blüht vom Juny bis im Auguſt, und hat mit Nr. 8 einerley Vaterland und Cultur.

37) Das biſamriechende Dickblatt (C. moschata Forst. comment. Gött.) Wächſt auf Terra del fuogo. (Inſeln bey dem ſüdlichen Ende von Amerika.)

38) Das ſteifrandige Dickblatt (C. muricata Thunb.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

39) Das moosartige Dickblatt (C. muscosa L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 10.

40) Das nackſtielige Dickblatt (C. nudicaulis L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 11.

41) Das ſchiefe Dickblatt (C. obliqua Ait. Kew.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

42) Das verſchanzte Dickblatt (C. obvallata L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

43) Das ſternblätterige Dickblatt (C. orbicularis L.) Blüht vom Juny bis Auguſt, und hat mit der vorhergehenden Art einerley Vaterland und Cultur.

44) Das durchſcheinende Dickblatt (C. pellucida L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 8.

45) Das durchwachſende Dickblatt (C. perfoliata L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

46) Das durchſtochene Dickblatt (C. perforata L.) Uebrigens hat ſie Vaterland und Cultur mit jener gemein.

47) Das gefiederte Dickblatt (C. pinnata L.) Iſt ein in China wild wachſender Strauch.

48) Das liegende Dickblatt (C. proſtrata Thunb.) Vaterland und Cultur wie Nr. 10.

49) Das bereifte Dickblatt (C. pruinosa L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

50) Das behaarte Dickblatt (C. pubescens L.) Cultur wie Nr. 4.

51) Das niedliche Dickblatt (C. pulchella L.) Vaterland und Cultur hat es mit jener gemein.

52) Das punktirte Dickblatt (C. punctata L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

53) Das pyramidaliſche Dickblatt (C. pyramidalis L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 11.

54) Das äſtige Dickblatt (C. ramosa L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

55) Das zurückgebogene Dickblatt (C. retroflexa L.) Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

56) Das röthliche Dickblatt, kleine purpurrothe fette Henne (C. rubens L.) Dieſe Art wächſt in Südeuropa in ſteinigten Gegenden.

57) Das Felſen-Dickblatt (C. rupeſtris L.) Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung an Felſen, und blüht im Juny.

58) Das ſcharfſtielige Dickblatt (C. scabra L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 4.

59) Das traubenblüthige Dickblatt (C. sparsa Ait. Kew.) Vaterland und Cultur wie Nr. 8.

60) Das ſpatelblätterige Dickblatt (C. spathulata Ait. Kew.) Vaterland und Cultur wie Nr. 58.

61) Das ährenblüthige Dickblatt (C. spicata L.) Wächſt am Cap.

62) Das dornige Dickblatt (C. spinosa L.) Sibirien iſt das Vaterland.

63) Das borſtige Dickblatt (C. strigosa L.) Iſt in Aethiopien zu Hauſe.

64) Das pfriemenförmige Dickblatt (C. subulata L.) Vaterland und Cultur wie Nr. 10.

65) Das bedeckte Dickblatt (C. tecta L.) Am Vorgebirge der guten Hoffnung.

66) Das viereckigte Dickblatt (C. tetragona L.) Hat mit Nr. 4 einerley Vaterland und Cultur.

67) Das ſtraußblüthige Dickblatt (C. thyrsiflora L.) Wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

68) Das filzige Dickblatt (C. tomentosa L.) Am Vorgebirge der guten Hoffnung.

69) Das aſtloſe Dickblatt (C. turrita). Dieſe jährige Pflanze hat mit Nr. 10 einerley Vaterland und Cultur.

70) Das wirtelblüthige Dickblatt (C. verticillaris L.) Wächſt in den ſüdlichen Gegenden von Europa.

71) Das bekleidete Dickblatt (C. vestita L.) Am Vorgebirge der guten Hoffnung.

Die Vermehrung und Fortpflanzung dieſer Arten geſchieht durch den Samen, bey den Sträuchern und perennirenden auch durch Stecklinge und Zertheilung der Wurzeln. Uebrigens behandelt man ſie wie die Nabelkraut- und Peſtwurzarten.

Didynamya, die 14. Claſſe des Linnée'ſchen Syſtems. Zu ihr gehören Pflanzen mit 4 Staubfäden, wovon die zwey obern die längſten ſind.

Digymnoſpermae, Pflanzen, die zwey nackte; d. h. in keiner Kapſel eingeſchloſſene Samen tragen.

Digynia, die 2. Ordnung mehrerer Linnée'ſchen Claſſen, zu der die Pflanzen gehören, die zwey Griffel oder feſtſitzende Narben haben.

Dilatris (Dilatris L.). Die Kennzeichen dieſer Gattung ſind folgende: die Krone hat 6 behaarte Blätter und 6 Staubfäden, wovon aber 3 unvollkommen ſind; die 3 längern ſind mit fruchtbaren, gleichförmigen Staubbeuteln gekrönt; die Narbe iſt einfach; die kugelförmige Kapſel ſteht unter der Blume, iſt dreyfächeri

und rauh. Nach Linnée's Syſtem gehört dieſe Gattung in die 3. Cl. (Triandria) 1. Ordn. (Monogynia), und nach Juſſieu in die 3. Cl. 18. Ordn. Die Arten ſind:

1) Die doldentraubige Dilatris (Dilatris corymbosa L.) Die Wurzel iſt faſerig, und der Stängel mit einer Doldentraube gekrönt, welche eine ſechs blätterige Hülle umgibt; die Blumenkrone iſt inwendig glatt, purpurroth und hat ſechs ovale Blätter, drey lange Staubfäden, mit gelben, gleichförmigen Staubbeuteln, und eine einfache, dreyeckige Narbe; die Frucht ſteht unten und iſt zottig. Die aus der Wurzel hervorkommenden Blätter ſind eben, aufrecht, ſteif; die Stängelblätter lanzetförmig und kurz. Uebrigens iſt faſt die ganze Pflanze mit grauen Haaren bekleidet. Sie wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung.

2) Die riſpenblüthige Dilatris (D. paniculata L.) Der Stängel iſt riſpenartig, und trägt purpurrothe, gelbliche Blumen; die Blumenblätter ſind lanzetförmig. Vaterland und Cultur wie die vorhergehende.

3) Die klebrige Dilatris (D. viscosa L.) Die Riſpe iſt mit klebrigen Haaren beſetzt; die Blumenblätter ſind gleichbreit. Vaterland und Cultur wie die beyden vorhergehenden.

Man pflanzt die Wurzeln dieſer am Cap wild wachſenden Pflanzen in Blumentöpfe, und überwintert ſie in einem Glashauſe oder in einem Zimmer von 3 bis 8 Grad Wärme. Auch kann man ſie in die für Zwiebeln und Knollengewächſe beſtimmten Behälter mit aufnehmen und ſo behandeln, wie bey Amaryllis gelehrt worden iſt. Sie vermehren ſich ſehr leicht durch die Wurzeln. Die zweyte Art wächſt in ihrer Wildniß in einem ſandigten Boden, und muß demnach auch in den Gärten in ein leichtes Erdreich gepflanzt werden.

Dill, gemeiner, oder Gurkendill (Anethum graveolens) Bd. III. Taf. IX. Fig. 6. Dieſe allgemein bekannte Pflanze wächſt in Portugal, Spanien und um Konſtantinopel wild, und dauert nur Einen Sommer. Sie gehört zu demſelben Geſchlechte, zu welchem der Fenchel gerechnet wird, und hat ſo wie dieſer ſehr kurze, gelbe, einwärts gerollte Kronenblätter, und eine kleine linſenförmige, zuſammengedrückte, gerändete, und auf dem Rücken geſtreifte Frucht. Als Doldengewächs mit 5 Staubgefäßen, ſteht ſie nach Linnée's Eintheilung in der 5. Cl. (Pentandria). Der Stängel wird nach Beſchaffenheit des Bodens 1 bis 3 Fuß hoch; er iſt ſehr äſtig. Die meergrünen Blätter haben eine breite Scheide, mit welcher ſie wechſelsweiſe an den Stängel befeſtigt ſind; ſie theilen ſich in viele ganz ſchmale lange Blättchen und Einſchnitte. Die Dolden kommen an den Spitzen der Zweige hervor, und haben nirgends eine beſondere Einwicklung. Die beyden vereinigten Samen ſehen blaßgelblich aus, ſind platt und etwas häutig.

Der Dill wird in Deutſchland bekanntlich in allen Gemüſegärten gezogen, und erfordert gar keine Mühe; ja, wo er einmahl ausgeſäet iſt, da kann man ihn kaum ausrotten; denn der nach und nach reifende Same, der leicht abfällt, geht ohne alle Pflege von ſelbſt auf, und leidet von der ſtrengſten Winterkälte nichts. Die ganze Pflanze hat einen etwas ſcharfen, aber angenehm gewürzhaften Geruch und Geſchmack. Das Kraut wird als Würze zu eingemachten Gurken gebraucht, und als Gemüſe und Gewürz an Fleiſch, Kohl und andern Speiſen genoſſen. Auch der reife Same iſt ein Gewürz, z. B. im Sauerkohl. Als Arzeneymittel wirkt er ſtärker, als die übrigen Theile der Pflanze. Man räth ihn in Koliken, gegen Blähungen, gegen das unwillkührliche Erbrechen und beſonders im Schlucken.

Durch Deſtillation erhält man aus dem Dillſamen ein hellgelbes, ſehr hitziges, in der Kälte gerinnendes, ätheriſches Oehl, welches erwärmende und krampflindernde Eigenſchaften beſitzt, und überhaupt die Wirkungen des Samens ſelbſt hervorbringt.

Wer den Dill anbauen will, muß guten Samen im März und April auf ein leichtes, lockeres Erdreich ſtreuen. Nach Juſſieu gehört der Dill in die 12. Cl. 75. Ordn.

Dillenie (Dillenia L.) Die Kennzeichen der Gattung ſind: der Kelch iſt fünfblätterig, bleibend, die Blätter rundlich, lederartig; die Blume hat 5 rundliche Blätter; mehrere Staubfäden ſind im Boden eingefügt, und mit länglichten Staubbeuteln gekrönt; die unter einander zuſammen gewachſenen Kapſeln ſind mit einem ſchwammigen Marke gefüllt, und enthalten mehrere Samen. Linnée's Syſtem 13. Cl. (Polyandria) 6. Ordn. (Polygynia), nach Juſſieu 13. Cl. 75. Ordn.

1) Die rundblätterige Dillenie (Dillenia dentata Thunb.) Ein Baum mit wechſelsweiſe ſtehenden Aeſten, welche mit einer runzlichen, aſchgrauen, glatten Rinde verſehen ſind; die Blätter ſind geſtielt, eyförmig, ſtumpf, oben ausgerandet, gezähnt, unten ganz,

Digitized by Google

lederartig, geadert, und ſtehen wechſelsweiſe auf eckigen, glatten Stielen; die Blumen ſtehen in Trauben an den Spitzen der Zweige auf glatten Stielen. Ceylon iſt das Vaterland.

2) Die elliptiſche Dillenie (D. elliptica Thunb.) Mit elliptiſchen, zugeſpitzten, ſägeartig gezähnten, geaderten, wechſelsweiſe ſtehenden Blättern, und einzelnen, geſtielten, an den Spitzen der Zweige entſpringenden Blumen. Findet ſich auf Amboina oder Ambone (eine von den großen Molukiſchen Inſeln). Man pflanzt das Stämmchen in eine fette, gehörig mit Sand vermiſchte Erde, und ſtellt es in's zweyte Treibhaus von 7 bis 12 Grad Wärme.

3) Die ganzblätterige Dillenie (D. integra Thunb.) Dieſer Baum hat abwärts ſtehende Aeſte, die mit einer runzlichen Rinde bedeckt ſind, und länglich-eyförmige, ſtumpfe, faſt ungetheilte Blätter; ſie ſind von der Mitte nach der Spitze zu, fein gezähnt, auf beyden Seiten glatt, oben dunkelgrün, unten glatt, netzförmig mit Adern durchzogen, und ſtehen wechſelsweiſe auf halbrunden, rinnenförmigen, behaarten, Zoll langen Stielen. Die einblumigen Blumenſtiele entſpringen einzeln an den Spitzen der Zweige. Dieſe Art hat mit Nr. 1 Ein Vaterland und Cultur.

4) Die fünfgriffliche Dillenie (D. pentagynia Roxb. corom 1. t. 20) Die Blätter ſind länglich, an beyden Enden zugeſpitzt, am Rande gezähnt, oben und unten glatt, mit gegeneinander geſetzten Adern, und ſtehen auf 2 Zoll langen, rinnenförmigen, an der Baſis ausgebreiteten Stielen Die einblümigen Blumen ſind zuſammengehäuft, und tragen blaßgelbe, mit 5 Griffeln verſehene Blumenſtiele Wächſt auf der Küſte von Coromandel auf Bergen. Blüht im Juny und July.

5) Die abgeſtutzte Dillenie (D retusa Thunb.) Die Aeſte dieſes Baumes ſtehen wechſelsweiſe und ſind mit einer runzlichen, glatten Rinde umgeben; die Blätter ſind faſt eyrund, unten verdünnt, ungetheilt, oben abgeſtutzt und weitläufig gezähnt; ſie ſtehen wechſelsweiſe auf halbrunden, rinnenförmigen, an der Baſis behaarten Stielen; die einblumigen Blumenſtiele ſtehen einzeln an den Spitzen der Zweige. Wächſt in Ceylon in den Wäldern.

6) Die rankende Dillenie (D. scandens Willd.) Ein 3 bis 4 Fuß hoher, kletternder Strauch, mit runden Zweigen, wovon die jüngern mit einem feinen Filze bedeckt ſind, und geſtielten, lanzetförmigen, an beyden Enden verdünnten Blättern; ſie ſind ungetheilt, oben glatt, unten behaart, und ſtehen wechſelsweiſe. Die Blumen kommen einzeln an den Spitzen der Zweige, und haben eyrund-lanzetförmige, mit ſeidenartigen Härchen beſetzte Kelchblätter.

Dieſer ſchöne Strauch wächſt in Neuholland wild, und verlangt die Cultur eines Capſtrauches.

7) Die geſägte Dillenie (D. serrata Thunb.) Mit elliptiſch-eyförmigen, zugeſpitzten, ſägerandigen, wechſelsweiſe ſtehenden Blättern, und dreyblümigen Blumenſtielen. Findet ſich in Java.

8) Die prächtige Dillenie, oder Syalittabaum, Oſtindiſcher Roſenapfelbaum (D. speciosa L.) Dieſe Arten lieben alle eine fette, mit einem Drittel Waſſerſand vermiſchte Erde, und können durch Ableger, Stecklinge und Samen vermehrt werden. Der Same wird in Blumentöpfe geſäet, und in Anſehung der Wärme und Befeuchtung der Erde eben ſo behandelt, wie bey den Schneeblumen (Chioranthus) gelehrt werden wird.

Dintenbeerſtrauch, gemeiner Liguſter, Rainweide, Zaunriegel, Bein- oder Heckholz, Hartreber, Beinweide, Rheinbeerſtrauch, Eiſenbeerbaum, Gimpelbeerſtaude, Kehlholz, (Ligustrum vulgare L.) Bd. III. Taf. XXII. Fig. 6. Der gemeine Liguſter wächſt faſt in ganz Deutſchland auf Hügeln, in Gebüſchen, Vorhölzern, Hecken u. ſ. w. Er hat einen ſtrauchartigen, 3 bis 6 Fuß hohen Wuchs, an manchen Orten iſt er baumartig, 12 — 16 Fuß hoch, und hat eine aſchfarbene Rinde. Die Blätter ſind eyrund-lanzetförmig, an beyden Enden verdünnt, glatt, ganzrandig, und ſtehen auf kurzen Stielen einander gegenüber, oder wechſelsweiſe. Die weißen Blumen bilden traubenartige Büſchel an den Enden der Zweige; ſie erſcheinen im Juny und July, haben einen etwas ſtarken Geruch, der vielen Perſonen angenehm iſt, und liefern ſchwarze, glatte, in Trauben ſtehende Beeren. Die Beeren werden zu verſchiedenen Farben, beſonders zum Rothfärben des Weines benutzt. Ueberdieß braucht man das weiße, feſte Holz zu Drechslerarbeiten, und aus den biegſamen Zweigen, nebſt den jungen aus der Wurzel hervorkommenden Sproſſen werden Körbe geflochten; auch ſollen die aus dem Holze gebrannten Kohlen zu der Verfertigung des Schießpulvers gebraucht werden können. Aus den ausgepreßten Kernen läßt ſich ein gutes Oehl ſchlagen.

Digitized by Google

Man hat einige Abänderungen, nähmlich: L. vulgare italicum und L. vulgare latifolium. Es gibt auch zwey Varietäten, eine hat gelbe, die andere weiß geſtreifte Blätter, welche eben ſowohl als die gewöhnliche zur Verſchönerung der neudeutſchen Gärten benutzt werden. Sie kommen in jedem Boden ohne Auswahl der Standörter gut fort, beſonders in einem lockern, fetten Erdreiche auf etwas ſonnigen Plätzen. Die Vermehrung kann ſehr leicht durch Sprößlinge und durch Samen im Herbſte geſchehen. Außer der Zierde in Gärten dient auch der gemeine Liguſter nebſt ſeinen Abänderungen zu Hecken und Bekleidung der Mauern; er verträgt das Beſchneiden gut, und eben dieſe Behandlung trägt viel dazu bey, daß ſich unten am Stamme junge Triebe bilden, oder aus der Wurzel hervorkommen und die ältern kahlen Stämme decken. Bey den Engländern ſteht dieſer Strauch, wahrſcheinlich wegen ſeiner lieblichen weiſſen Blumen, in großem Anſehen.

Die gemeine Rainweide gehört übrigens zu den Gewächſen, die von den ſogenannten ſpaniſchen Fliegen in manchen Jahren ganz kahl gefreſſen werden

Dieſes Geſchlecht ſteht nach Linnée in der 1. Ordnung der 2. Claſſe (Diandria Monogynia) und nach Juſſieu in der 8. Claſſe 37. Ordnung (Jasmineae.)

Dioecia, die 22. Linnée'ſche Claſſe. Die Pflanzen, welche zu dieſer Claſſe gehören, haben Staubfäden und Stängel in verſchiedenen Blumen auf zwey getrennten Pflanzen.

Diodia, (Diodia L.) Kennzeichen der Gattung: Der Kelch iſt zweyſpaltig, die Krone röhrig, trichterförmig, und hat vier Einſchnitte, vier Staubfäden und einen Griffel. Die eyförmige Kapſel iſt zweyfächerig, zweyſamig.

Linnée's Syſtem 4. Claſſe, (Tetrandria, 1. Ordnung, Monogynia).

1) Die liegende Diodia, (Diodia prostrata. Swarz.)

Ein ſtrauchartiger Stängel mit fadenförmigen, liegenden Zweigen, und gleichbreiten, rauhen, zurückgebogenen Blättern. Wächſt wild in Jamaika, und erfordert demnach eine Stelle im erſten oder zweyten Treibhauſe.

2) Diodia sarmentosa. Swarz.

Strauchartiger Stängel mit entgegengeſetzten, abſtehenden Zweigen, und länglichen, zugeſpitzten, rauhen Blättern. Vaterland und Cultur wie bey der vorhergehenden Art.

3) Die rankende Diodia, (Diodia scandens. Swarz.) Der klimmende Stängel iſt unten holzig, oben krautartig, und trägt eyrund-lanzetförmige, ſteife, rauhe Blätter. Er findet ſich auf St. Domingo, und verlangt in unſern Gegenden den Standort der vorhergehenden Art.

4) Die einfache Diodia, (Diodia simplex. Swarz.) Mit einem krautartigen, einfachen, glatten Stängel, und eyrundlanzetförmigen Blättern. In Jamaika.

5) Die quirlförmige Diodia, (Diodia verticillata. Willd.) Der Stängel ſteht aufrecht, iſt einfach, glatt, und wird etwa 1 Fuß hoch. Die Blätter ſind lanzetförmig, glatt, und ſitzen quirlförmig zu 6—8 um den Stängel, ſind etwa 2 Zoll lang, an beyden Enden verdünnt, und haben einen rauhen Rand. Die Blumen ſtehen quirlförmig am Ende des Stängels, und liefern zweyfächerige, gleichbreite, zuſammengedrückte Kapſeln.

6) Die virginiſche Diodia, (Diodia virginica L.) Eine perennirende Pflanze mit einem geſtreckten ebenen Stängel, wechſelweiſe ſtehenden Zweigen, und entgegengeſetzten, lanzetförmigen Blättern; die Afterblätter ſind borſtenförmig, die Blumen weiß. Wächſt in Virginien in Wäſſern und an ſumpfigen Orten. In den Sumpfgraben findet ſie einen angemeſſenen Standort. Die 4 erſten Arten pflanzt man in eine fette, jedoch leichte Erde, und ſtellt ſie in's erſte oder zweyte Treibhaus; den Sommer über befinden ſie ſich ſehr gut in einem im Freyen angelegten Treibkaſten. Auch kann man ſie in warmen Sommertagen in's Freye ſtellen, oder in das für dergleichen Gewächſe bereitete Laubbeet bis an den Rand des Topfes einſenken; in dieſem erhalten die Wurzeln die zum Wachſen nöthige Wärme, und die Pflanzen tragen Blüthen und Samen. In der letzten Hälfte des Auguſtmonaths hebt man ſie aus dem Beete, und ſtellt ſie in's Treibhaus vor die Fenſter. Sie laſſen ſich ſehr leicht durch Wurzelſproſſen, Ableger und Samen fortpflanzen. Der Same wird im Frühjahre in einem Miſtbeete ausgeſäet. (Nach Juſſieu die 11. Claſſe 57. Ordnung.)

Diogenes, Diogeneskrebs, (Cancer Diogenes). (Bd. II. Taf. XXI. Fig. 6.) Dieſer merkwürdige Krebs, welcher zu den Kohlſchwänzen oder Schneckenkrebſen gehört, iſt oft mit dem Bernhardskrebs

Digitized by Google

verwechſelt werden, und überhaupt ſtimmen noch nicht alle Naturforſcher in der Beſchreibung desſelben überein. Die Hauptfarbe iſt aſchgrau; das Bruſtſchild iſt, ſo weit die Härte desſelben reicht, mit ſchwachen Körnern beſetzt, und von dem hintern weichern Theile durch eine von beyden Seiten nach der Mitte ſchief herunterlaufende Furche gewiſſer Maßen abgetheilt. In dem Ausſchnitte, der ſich vorne am Bruſtſchilde befindet, ſitzen die beyden ſchwarzen Augen auf dünnen runden Stielchen, die verhältnißmäßig viel länger ſind, als beym Bernhardskrebs. Auch dadurch unterſcheidet ſich der Diogenes, daß ſeine Fühlhörner ohne das Wurzelglied noch 4 Gelenke haben; da ſich bey jenem nur 3 Glieder finden. Die Borſte hingegen iſt viel kürzer, als beym Bernhardskrebs, und erreicht kaum die Länge des Schildes. Der Arm der linken großen Scheere iſt ſehr breit, dick und dreyeckig, und auf ſeiner Oberfläche ſtehen viele ſcharfe Körner; der obere Rand iſt mit den feinſten Zähnchen ſehr ſauber beſetzt, und am innern Rande laufen 2 Reihen Körner bis unten ſchief herunter, und ſtoßen daſelbſt zuſammen. Die Scheere ſelbſt iſt breit, aufgeblaſen und auf der Oberfläche dicht mit zierlichen Stacheln beſetzt. Die kleine d. i. die rechte Scheere iſt überall ſchwach gekörnt und mit langen gelben Haaren dicht beſetzt.

Oſtindien iſt das Vaterland dieſes Krebſes. In Anſehung der Lebensart gleicht er dem Bernhardskrebſe vollkommen. Welche Schneckenhäuſer er bewohnt, läßt ſich nicht eigentlich beſtimmen, da man den Krebs immer ohne ſeine Wohnung erhält.

Dionäa, Venus-Fliegenfalle, (Sumpfpflanze). (Dionaea muscipula). (Bd. III. Taf. XXII. Fig. 7.) Unſtreitig eine der merkwürdigſten Pflanzen. Sie wächſt in feuchten und ſchattigen Gegenden des nördlichen Amerika, vornehmlich in Südcarolina, wild, und hat viele Aehnlichkeit mit dem bey uns einheimiſchen rundblätterigen Samenthau (drosera rotundifolia). Die ausdauernde Wurzel iſt ſchuppig; um ſie her ſtehen oben in einem Kreiſe die eyrunden, ſaftigen, etwas zurückgebogenen und gleichſam aus 2 Gliedern zuſammengeſetzten Blätter. Das untere Glied, welches gewiſſer Maßen als der Stiel des Blattes zu betrachten iſt, hat eine längliche, flache, ſchwertförmige und faſt umgekehrt herzförmige Geſtalt, und iſt bisweilen an der Spitze des Randes ſägeartig gezähnt. Das obere Glied oder das eigentliche Blatt beſteht aus 2 Lappen, welche halb eyrund und mit langen ſcharfen Borſten eingefaßt ſind. Auf ihrer klebrigen Oberfläche befinden ſich ſehr kleine, rothe, in der Sonne glänzende Drüschen, welche zwiſchen ſich in der Mitte drey kleine aufrechtſtehende Stacheln haben. Mitten aus dieſem Kranze von Wurzelblättern erhebt ſich ein 6 Zoll hoher nackter, glatter und runder Stängel, der mit einem Blumenſtrauße endigt. Die geſtielten Blumen ſind milchweiß. Sie haben einen fünfblätterigen Kelch; eine aus fünf Blättern beſtehende Krone mit 10 Staubgefäßen und 1 Griffel. (10. Claſſe, Decandria). Die Samenkapſel iſt höckrig, einfächerig, und enthält viele Samen.

Unter allen bekannten Gewächſen hat dieſes die größte Reitzbarkeit. Setzt ſich ein Inſect, z. B. eine Fliege auf die Oberfläche eines Wurzelblattes, ſo klappt ſogleich der lappige Rand desſelben zuſammen, und fängt das Inſect, wie in einer Falle. Die Randborſten verſchließen das Blatt von der Seite, und die Nebenborſten von vorne, ſo, daß das gefangene Inſect gar keinen Ausgang wieder findet, und umkommen muß. Will man es mit Gewalt befreyen, ſo muß man das Blatt zerreißen. Nur wann das Inſect todt iſt, und alſo durch ſeine Bewegung die Theile des Blattes nicht mehr reitzt, öffnet ſich dieſes, und läßt das Inſect fallen. Die Inſecten ſcheinen übrigens durch den ſüßlichen Saft der Blätter, der aus ihren Drüſen ſchwitzt, angelockt zu werden.

Sonſt glaubte man, daß nur Inſecten jene Wirkung der Dionäa hervorzubringen vermöchten; allein Verſuche haben hinlänglich erwieſen, daß auch die Berührung mit einem Strohhalme oder mit einer Nadelſpitze das Zuſammenklappen bewirkt. Noch weniger gegründet war die voreilige Meinung, daß die Pflanze Nahrungstheile aus den gefangenen Inſecten ziehe.

Ehemahls koſtete eine Dionäa der großen Seltenheit wegen in England 200 bis 250 Thaler; jetzt iſt ſie ſchon gemeiner, und kann für einige Guineen gekauft werden. Reifen Samen hat dieſe Pflanze in Europa aber noch nicht bringen wollen.

Der franzöſiſche Naturforſcher Bosk, welcher dieſe merkwürdige Pflanze an Ort und Stelle beobachtete, ſagt, daß noch viele Erfahrungen über ſie anzuſtellen wären. Er fand, daß ſich im Herbſte noch vollendeter Ausbildung der Frucht die Reitzbarkeit verliert. Auch findet ſich die Dionäa nicht im ganzen nördlichen Amerika, wie aus den gewöhnlichen Angaben geſchloſſen werden könnte, ſondern bloß in einer feuchten Gegend von Nordcarolina um die Stadt Wilmington, ungefähr auf einer Strecke von

Digitized by Google

2 — 3 franzöſiſchen Meilen im Gevierte. Hier iſt ſie ſo häufig, daß man den Fuß nicht vorſehen kann, ohne ſie zu zertreten. Sonſt kennt man keinen Platz auf der ganzen Erde, wo dieſes merkwürdige Gewächs noch anzutreffen wäre.

Dioptaſe. Bd. III. Taf. XXIX. Fig. 1. Dieſes neu entdeckte Mineral hat ſeinen Nahmen von daher erhalten, weil die natürlichen Gliederungen (joints) der kryſtalliniſchen Blätter durch den Kryſtall vermittelſt ſehr lebhafter Zurückſtrahlungen des Lichtes bemerkbar werden, wenn der Kryſtall bey auffallendem Lichte parallel mit den Ecken der Spitze bewegt wird.

Die Farbe dieſes Minerals iſt ſmaragdgrün. Es kryſtalliſirt in ſechsſeitigen Priſmen mit dreyſeitigen, pyramidalen Zuſpitzungen. Die primitive Form iſt ein Rhomboeder. Es iſt glänzend von Glasglanz. Sein Gefüge iſt blätterig; der Durchgang der Blätter dreyfach. Es iſt durchſcheinend, und nähert ſich dem Halbdurchſichtigen. Sein ſpecifiſches Gewicht iſt 3,3. Es iſt ein Leiter der Electricität. Vor dem Löthrohre iſt es unſchmelzbar, erhält aber eine kaſtanienbraune Farbe, und färbt die Lichtflamme gelblich grün.

Nach der Analyſe von Vauquelin zu Folge beſteht dasſelbe aus:

28,57	Kieſelerde
28,57	Kupferoxyd
42,85	kohlenſaure Kalkerde.
99,99	

Herrmann beſtimmt die Beſtandtheile dieſes Foſſils folgender Maßen:

Kupferoxyd	55
Kieſelerde	33
Waſſer	12
	100

Diptam, (Dictamnus albus.) Man pflegt mehrere Pflanzen aus ganz verſchiedenen Claſſen Diptam zu nennen, woher bisweilen Verwirrung entſteht. Der eigentliche Diptam, oder weiße Diptam, bisweilen auch Aſcherwurz, Spechtwurz u. ſ. w. genannt, iſt ein ausdauerndes Gewächs, das in Italien, Frankreich, und in einigen Gegenden Deutſchlands, z. B. in der Heide bey Halle, wild angetroffen wird. Seine ſtarken 1 1/2 Ellen langen Stängel, ſind unten glatt und grün, oberwärts haben ſie eine etwas rauhe röthliche Oberfläche. Sie ſterben im Herbſt bis auf die Wurzel ab, und ſind mit wechſelweisſtehenden gefiederten Blättern beſetzt. Die feſten glänzenden Blättchen zeigen auf der Oberfläche feine Punkte. An der Spitze des Stängels ſteht die lockere Blumenähre. Die blaßrothen, mit dunklern Streifen durchzogenen Blumen haben einen fünfblätterigen Kelch, eben ſo viele Kronenblätter, welche ganz geöffnet ſind, und 10 Staubfäden mit drüſigten Punkten beſtreuet. Fünf verwachſene, einfächerige, inwendig elaſtiſche und aufſpringende Samenkapſeln bilden die Frucht. Der Standort im Linnée'ſchen Syſtem iſt die 10. Claſſe (Decandria) und nach Juſſieu die 13. Claſſe 81. Ordn. Die Blüthezeit fällt im May und Juny.

Der Diptam liebt trockene Anhöhen. Er verbreitet den Duft ſeiner Blüthen weit umher. In einiger Entfernung iſt der Geruch nicht unangenehm; in der Nähe aber ſo ſcharf, daß er bey nervenſchwachen Perſonen Kopfweh zu erregen im Stande iſt. Den Bienen liefern die Blumen reichliches Honig, und die Kelchblätter ſchwitzen ein wohlriechendes Harz aus, welches den Harn treibt. In den Apotheken wird nur die Wurzel des Diptams und auch dieſe nur ſelten gebraucht. Sie ſoll wegen ihrer Bitterkeit und der darin enthaltenen aromatiſchen Theile friſch in mancherley Zufällen, z. B. in der Epilepſie, bey Verhaltung des Harnes u. dgl. gute Dienſte leiſten. Im trockenen Zuſtande iſt ſie kraftlos. — Man pflanzt den Diptam ſeiner Schönheit wegen in Gärten an. Die Vermehrung geſchieht theils durch Samen, theils durch Zertheilung der Wurzel.

Der ſogenannte kretiſche Diptam, ein officinelles Gewächs, iſt eine Art Doſten.

Dipyre, (Dipyre). Bd. III. Taf. XXIX. Fig. 2. Dieſes Mineral iſt auf dem rechten Ufer des kleinen Fluſſes Mauleon, in den Pyrenäen von Lelievre und Gillet-Laumont gefunden worden, und wurde anfänglich Leucolith von Mauleon genannt.

Den Nahmen Dypire hat ihm Hauy darum gegeben, weil es im Feuer mit Aufwallen ſchmilzt, und ſein Pulver auf glühende Kohlen geſtreut, in der Dunkelheit ein ſchwaches, phosphoriſches Licht verbreitet. Dieſes Mineral kommt theils in bündelförmigen Maßen zuſammengehäuft, theils in kleinen Priſmen kryſtalliſirt vor. In Anſehung der Farben finden zwey Varietäten Statt, die

Digitized by Google

eine iſt weißlich, die andere blaßroſenroth. Es iſt glänzend, ſpröde. Das Glas wird von ihm geritzt.

Sein ſpeciſiſches Gewicht iſt 2,6305. Nach Vauquelin's Analyſe beſteht daſſelbe aus:

64	Kieſelerde
24	Alaunerde
10	Kalkerde
2	Waſſer
100	

Diſtel (Carduus), (Bd. III. Taf. XXII. Fig. 8.) Die Diſteln ſind Gewächſe mit zuſammengeſetzten Blumen. (Der 19. Cl. Syngenesia nach Linnée). Es ſind beynahe 40 Arten dieſes Geſchlechtes bekannt, wovon ein großer Theil in Deutſchland wild angetroffen wird. Man erkennt das Geſchlecht an der kopfförmigen Blume, dem bauchigen Kelche, welcher ſtachliche, dachziegelförmig über einander liegende Schuppen hat, an dem haarigen Samenboden und dem ſtielloſen haarigen Haarkrönchen. Hier führen wir nur die vornehmſten Arten an:

1) Die überhängende Diſtel, Biſamdiſtel, (C. nutans). Sie iſt eine der gemeinſten und wächſt faſt überall in Deutſchland und andern Ländern auf Triften, an Wegen, neben Schutthaufen, auf Ruinen u. ſ. w. Der äſtige Stängel überſteigt kaum die Höhe von zwey Fuß. Seine Zweige ſind der Länge nach mit unterbrochenen Flügeln beſetzt und mit einem weißlichen wolligten Weſen umgeben. Die Blätter haben tiefe Einſchnitte, und ſind am Ende, ſo wie die Zacken ihrer Lappen, mit Stacheln bewaffnet. Am Ende der Zweige ſitzt der große, ſehr ſchön gebildete dunkelrothe Blumenkopf, welcher mit ſeinen Blümchen einen biſamähnlichen Geruch ausduftet.

Dieſe Diſtel blühet vom July bis zum September. Jung kann man ſie als Futter für Schweine und Gänſe benutzen. Den Bienen und Hummeln liefern die Blumen reichliche Nahrung.

2) Die krauſe Diſtel, Weg- oder Ackerdiſtel, (C. crispus.) Sie treibt einen äſtigen Stängel, der am Fuße hoch wird, und mit langen, ſchmalen, ſtachlichten Flügeln beſetzt iſt. Die Blätter ſehen unten von einer feinen darauf ſitzenden Wolle weißlich aus, und ſind am Rande ſtark gezackt; die Zacken endigen ſich mit einem feinen Stachel. Die kleinen Blumenköpfe haben kurze Stiele. Ihr Kelch iſt walzenförmig, etwas wollig, und ſeine Schuppen ſind am Ende mit feinen weichen Stacheln oder Grannen beſetzt. Die Farbe der Blümchen gleicht der von der vorigen, nur ſind ſie bisweilen weißlich.

Der July und Auguſt iſt die Blüthezeit dieſer Art. Man kann die jungen abgeſchälten Stängel ſtatt Spargel genießen.

3) Die bärenklauartige Diſtel, (C. acanthoides) Dieſe Art unterſcheidet ſich von der überhängenden Diſtel durch die aufrecht ſtehenden Blumenköpfe, welche einzeln auf Stielen ſtehen, und zottige Kelche und fleiſchrothe Blümchen haben. Die Blätter laufen am Stängel herab, ſind vertieft oder ausgehöhlt, und am Rande mit Stacheln beſetzt. Die Staubwege ragen ihrer beträchtlichen Länge wegen weit aus den Blümchen hervor. Blüthezeit und Standort hat dieſe Diſtel mit der vorigen gemein.

Andere Arten dieſes Geſchlechtes, z. B. die Klettendiſtel, (C. personata), die Frauendiſtel, (C. defloratus), die knolligte Diſtel, (C. tuberosus) und andere übergehen wir. Von der Mariendiſtel handelt ein eigener Artikel. Dieſe Pflanzengattung gehört nach Juſſieu in die 10. Claſſe, 54. Ordn.

Diſtelfalter, (Papilio N. G. cardui. Bd. I. Taf. X. Fig. 4.) Ein bekannter einheimiſcher Schmetterling, der auch unter dem eben nicht paſſenden Nahmen Cardobenedictenvogel bekannt iſt. Die Raupe, welche ſchwarz, gelb geſtreift oder punktirt und mit gelben Dornen beſetzt iſt, wird in den Sommermonathen einzeln auf verſchiedenen Diſtelarten und auf Artiſchocken angetroffen. Die daraus entſtehende Puppe hat die gewöhnliche Geſtalt, und hängt ſich beym untern Ende auf. Sie iſt ſehr eckig, und ſieht aſchgrau aus, mit einigen goldenen und ſilbernen Punkten.

Der Schmetterling iſt in manchen Jahren äußerſt ſelten; dagegen öfters in Menge vorhanden. Er ſchwärmt im Frühjahre und im Auguſt und September auf dürren Feldern, an Wegen und Zäunen herum. Diejenigen, welche man im Frühlinge erblickt, ſind abgeſtäubt, denn ſie haben den Winter überſtanden; die herbſtlichen aber ſehen ſehr ſchön aus. Der Diſtelfalter gehört in der That zu den ſchönſten einheimiſchen Schmetterlingen. Er iſt ungefähr 2 Zoll breit, hat ausgezackte Flügel, welche oberwärts feuergelb und mit ſchwarzen Flecken und Punkten beſetzt, unterwärts in verſchiedenen Farben ſehr ſchön marmorirt ſind. Die Hinterflügel haben auf der untern

Digitized by Google

Seite nach dem untern Rande hin, 2 größere, braun-ſchwarze, mit länglichen Ringen eingefaßte und zwiſchen ihnen zwey kleinere aſchblaue Augen.

Dodecagynia. Die 11. Ordnung mehrerer Claſſen des Linnée'ſchen Syſtems. Die Pflanzen dieſer Ordnung haben 12 Griffel.

Dodecandria. Die 11. Claſſe des Linnée'ſchen Syſtems. Pflanzen mit 12, 15 oder 19 Staubfäden.

Dohle, (Corvus monedula), Bd. III. Taf. XX. Fig. 2. In Deutſchland kennt man dieſen Vogel beynahe allgemein; er lebt aber auch in dem übrigen Europa und in vielen Gegenden Aſiens. Der erſte Anblick zeigt, daß er zu dem Geſchlechte der Raben und Krähen gehört. An Größe kommt er der gemeinen Feldtaube bey. Seine Länge beträgt 1 Fuß 3 Zoll, die Breite ſeiner ausgeſpannten Flügel iſt über 2 Fuß und 4 Zoll, der Schwanz mißt beynahe 6 Zoll, und der Schnabel 1 1/2 Zoll. Letzterer gleicht der Form nach dem von andern Vögeln dieſes Geſchlechts, und iſt ſchwarz. Die Naſenlöcher ſind mit Borſten beſetzt; der Augenſtern iſt weißblau; das Gefieder auf der Stirn, dem Scheitel, dem Rücken, Steiß und Schwanz iſt ſchwarz; gleiche Farbe haben auch die Kehle und die Flügel. Die Deckfedern der letztern ſind violet, glänzend; das übrige Gefieder hat einen grünen Glanz. Der Nacken, der Hintertheil und die Seiten des Kopfes und Halſes ſehen lichtgrau aus; die Bruſt, der Bauch und die untern Deckfedern der Flügel aber ſchwärzlich aſchgrau.

Es iſt nicht leicht, das Weibchen vom Männchen zu unterſcheiden. Bey erſterm iſt jedoch der Schnabel ein wenig heller, und die hellere Nackenfarbe erſtreckt ſich auch nicht ſo tief nach dem Rücken herab.

Die Dohle iſt ein geſelliger Vogel, der nicht nur gern mit ſeiner eigenen Art, ſondern auch mit Saat- und Rabenkrähen fliegt. Sein Flug iſt ſchnell. Man kann ihm, beſonders im Sommer, äußerſt ſchwer beykommen, ſo ſehr ſcheut er den Menſchen. Im Winter macht ihn der Hunger etwas dreiſter. Sein helles durchdringendes Geſchrey läßt ihn leicht von andern Arten unterſcheiden. Er ſtößt es, zumahl auf dem Zuge, unaufhörlich aus, und erfüllt damit die Luft. Unter den inländiſchen Raben ſind die Dohlen die munterſten und lebhafteſten. Im Herbſte und Frühjahre beluſtigen ſie ſich dadurch, daß ſie in anſehnlichen Schaaren mannigfaltige Schwenkungen und Wendungen in der Luft vornehmen, und einander gleichſam haſchen. Ungeachtet ihrer Liebe zur Geſelligkeit pflegen ſie doch gern unter einander zu ſtreiten. Sie haben das mit den Raben gemein, daß ſie glänzende Dinge, z. B. von Metall, in ihrem Schnabel davon tragen und verſtecken. Die hieſigen bleiben den Winter bey uns; die aus dem nördlichen Europa ziehen nach Süden; daher die großen Scharen, die wir im Herbſt und Frühjahre ſtreichen ſehen.

In waldigen Gegenden halten ſich ſelten Dohlen auf. Sie lieben mehr gebirgigte Landſchaften, als Ebenen, und ziehen den Aufenthalt in Städten mit vielen alten winklichten Gebäuden, Thürmen und Schlöſſern, allen übrigen vor; daher findet man ſie auch ſeltener auf Dörfern. Ihr Neſt legen ſie in den Löchern und Klüften alter Mauern und Gebäude, nicht ſelten in Geſellſchaft, an, und nur in Ermanglung ſolcher Schlupfwinkel nehmen ſie bisweilen ihre Zuflucht zu Baumhöhlen. Die 4 — 7 Eyer, welche man in den Neſtern findet, ſind grünlich, und mit dunkelbraunen und ſchwarzen, am obern Ende zuſammenlaufenden Flecken beſprengt. Die Jungen werden mit Inſekten und deren Larven gefüttert. Sie ſind ohne Mühe aufzuziehen und leicht zu zähmen, lernen Worte nachſprechen, und laſſen ſich ſogar zum Aus- und Einfliegen gewöhnen, wie die Tauben. Alt freſſen ſie, wie im Freyen, nicht nur Würmer und Inſecten, ſondern auch Gerſte und andere Hülſenfrüchte. Im Winter gehen ſie Aas an, und ſuchen auf den Höfen ihre Nahrung im Miſte. Hier ſind ſie denn auch leicht zu ſchießen.

In einigen Gegenden eſſen arme Landleute das Fleiſch dieſer Vögel. Von Jungen ſoll es dem Taubenfleiſche ähneln, und vielleicht hat ſchon mancher Speiſewirth ſeine Gäſte damit betrogen.

Unter den Abänderungen iſt beſonders die weiße Dohle merkwürdig, welche ein völlig weißes Gefieder und einen gelblichen Schnabel hat. Außerdem gibt es auch ganz ſchwarze und bunte Dohlen und ſolche, die ein Halsband haben.

Dolde, (Umbella). Dieſer Kunſtausdruck, aus der Sprache der Botanik, kommt öfters in dieſem Werke vor, und muß daher kürzlich erläutert werden. Einige brauchen dafür das Wort Schirmblüthe. Man verſteht darunter diejenige Stellung und Lage der Blumen, wo aus einem gemeinſchaftlichen Mittelpunkte mehrere einzelne

Digitized by Google

Blüthenſtiele, wie die Strahlen eines Kreiſes, aus ſeinem Centrum, entſpringen, und ihre Blumen oben ſo tragen, daß ſie eine plane, mehr oder weniger erhabene oder vertiefte Fläche bilden. Die Benennung Schirmblüthe entſtand aus der Aehnlichkeit mit einem Sonnen- oder Regenſchirme.

Es gibt einfache und zuſammengeſetzte Dolden. Bey den erſtern bleibt jeder einzelne Stiel einfach, und trägt nur Eine Blüthe, wie z. B. beym Knoblauch, der Zwiebel u. ſ. w. Bey der andern Art treibt jeder Stiel an ſeinem Ende wieder mehrere kleinere Stielchen, die ebenfalls aus einem Mittelpunkte auslaufen, und an ihren Spitzen die Blumen tragen. Dieß iſt der Fall bey dem Dill, dem Fenchel, den Paſtinaken u. ſ. w.

Die Gewächſe mit zuſammengeſetzten Dolden machen eine weitläufige Familie aus, und haben unter einander überhaupt vieles gemein. Sie heißen gemeiniglich Schirmpflanzen, und ſtehen in der 5. Claſſe (Pentandria) nach Linnée.

Die After- oder falſchen Dolden unterſcheiden ſich von den wahren oder eigentlichen Dolden ſehr auffallend. Bey ihnen entſpringen die Blüthenſtängel zwar auch aus einem gemeinſchaftlichen Mittelpunkte, dieſe aber theilen ſich hernach und zwar unordentlich in mehrere Seitenzweige, welche ſich nach verſchiedenen Richtungen hin verbreiten. Beyſpiele von ſolchen Pflanzen liefert der gemeine oder ſchwarze Hollunder und andere.

Dolomit. Man hielt dieſes Mineral ſonſt für eine Abänderung des feinkörnigen Kalkſteines, bis Dolomieu nach einer nähern Beobachtung auf ſein, vom gewöhnlichen Kalkſtein abweichendes Verhalten aufmerkſam machte.

Der Dolomit von Campo longo, am St. Gotthardt, iſt von weißer Farbe, bricht derb, iſt inwendig glänzend, hat blätterigen Bruch, der durch den ſplitterigen in den unebenen übergeht.

Die abgeſonderten Stücke ſind feinkörnig, und die Kanten durchſcheinend. Er iſt halbhart, ſpröde, leicht zerbröckelig, fühlt ſich rauh und mager an, und iſt nicht ſonderlich ſchwer Das ſpecifiſche Gewicht iſt 2,85.

Der Analyſe von Sauſſure zu Folge, ſind die Beſtandtheile dieſes Minerals:

Kalkerde	= = =	44,29
Alaunerde	= =	5,86
Talkerde	= = =	1,40
Eiſenoxyd	= =	0,74
Kohlenſäure	= =	46,00
		98,29

Die Felſenmaſſe der Kärnthner'ſchen, ſo wie der übrigen damit gränzenden Alpen, welche man bisher für dichten Kalkſtein gehalten hatte, wurde bey der Unterſuchung gleichfalls als Dolomit befunden. Die Farbe dieſer Varietät iſt hellaſchgrau. Den dichten Kalkſtein übertrifft ſie an Feſtigkeit, Härte und Schwere; ihr ſpecifiſches Gewicht beträgt 2,831.

Die Beſtandtheile im Hundert ſind:

Kohlenſaure Talkerde	=	52
— — Talkerde	=	48
		100

Doppelſchnepfe, (Scolopax arquata.) Bd. III. Taf. XX. Fig. 3. Die Jäger und Forſtleute nennen dieſen Vogel den Keilhacken, oder den großen Brachvogel. Er iſt ungefähr einer Haushenne an Größe gleich, mißt in der Länge 2 Fuß 4 Zoll und in der Breite beynahe 4 Fuß. Der 5 Zoll lange Schnabel iſt rund, dünn, an den Seiten oben und unten mit einer Riefe verſehen, an der Wurzel gelblich, an der Spitze olivenbraun. Der Augenſtern hat eine nußbraune, und der ganze Körper überhaupt eine weiße und dunkelbraune Farbe. Insbeſondere iſt der Oberleib auf ſchmutzig weißem Grunde dunkelbraun und roſtgelb gefleckt; der Unterleib aber weiß mit ſparſamen dunkelbraunen Längsſtreifen am Halſe und an der Bruſt. Die Flügel ſind ſchwarz und mit weißen Flecken beſtreut; der Schwanz dunkelbraun und röthlich-weiß bandirt.

Das Weibchen unterſcheidet ſich vom Männchen dadurch, daß ſein Gefieder am Kopfe, am Halſe und an der Bruſt blaßgrau und ſtark mit dunkelbraunen länglichen Steinchen gezeichnet iſt.

In Deutſchland und Europa überhaupt iſt dieſe Schnepfe nicht ſelten. Man trifft ſie auch in Aſien, Amerika und auf einigen Inſeln der Südſee an. Das ſcheue, furchtſame Naturell, welches überhaupt allen Schnepfengattungen eigen iſt, wird auch, obwohl im geringern Grade, an dieſer bemerkt; ſie kann nicht ſo ſchnell fliegen, wie andere Schnepfen und iſt daher auch etwas leichter zu ſchießen.

Eigentlich gehört die Doppelſchnepfe zu den Zugvögeln. Sie findet ſich am Ende des Septembers in

Digitized by Google

Scharen zuſammen, und wandert nach mildern Gegenden; doch bleibt ſie auch in gelinden Wintern, wenigſtens in manchen Gegenden Deutſchlands, zurück und hält ſich zu den Landſeen, offenen Gewäſſern und Sümpfen, um daſelbſt Nahrung zu finden. Dieſe beſteht in Regenwürmern, Schnecken, Muſcheln, Inſecten und ihren Larven. Im Sommer nährt ſich dieſe Schnepfe auch vom weichen Graſe, von Saaten und andern Pflanzen.

Im Aprill brütet ſie. Ihr Neſt wird in beſchilften Sümpfen, an ſtehenden Gewäſſern auf einem hervorragenden Erdhaufen angelegt. Es beſteht aus Grashalmen. Man findet darin 4 blaß olivengrüne, mit bräunlichen oder ſchwärzlichen Flecken beſtreute Eyer, welche nach 3 Wochen ausgebrütet werden. Die Jungen erhalten erſt im andern Jahre die Farbe und Zeichnung der Alten.

Das Fleiſch dieſes Vogels, der, wie alle Schnepfen, zur niedern Jagd gehört, ſchmeckt im Sommer nicht gut; aber im Herbſt und Winter deſto angenehmer. Es ſtellen ihm nicht nur Menſchen, ſondern auch Raubvögel eifrig nach. Dem Jäger fallen ſie dadurch leicht in die Hände, daß er ſie, wenn ſie ziehen, an einem verborgenen Orte vermittelſt einer Pfeife, zum Schuß lockt. Die Pfeife ahmt nähmlich genau die Stimme der Schnepfe nach, welche, dadurch getäuſcht, als ſey es ein anderer Vogel ihrer Gattung, ſo nahe herbey kommt, daß ſie erlegt werden kann.

Doppelſpath. So nennt man eine Art von Kalkſpath, die das Beſondere hat, daß ſie eine doppelte Strahlenbrechung zeigt. Ehemahls nannte man dieſes Mineral irrigerweiſe Isländiſchen Doppelſpath.

Dorade (Coriphaena). Dieſen Nahmen führt ein ganzes Fiſchgeſchlecht, deſſen Gattungen ſonſt auch Stutzköpfe heißen. Sie haben einen keilförmigen Körper, einen abgeſtumpften Kopf und ſehr feſt ſitzende, ſchön glänzende Schuppen. Das Maul iſt mit Zähnen bewaffnet und der Rumpf mit 7 Floſſen verſehen.

1) Die gemeine Dorade, der Goldfiſch, gefleckte Stutzkopf (C. hippuris). Bd. II. Taf. XII. Fig. 4. Dieſes ſchöne Geſchöpf wird 4 — 5 Fuß lang. Die Schuppen, womit ſein geſtreckter Körper bedeckt iſt, ſind ſehr zart und fein. Der Kopf iſt oben blau, die Seiten ſchimmern mit dem ſchönſten grünen Goldglanze; nach dem Bauche zu verläuft ſich dieſe Farbe in einen Silberglanz. Den ſchwarzen Augenſtern umgibt ein orangenfarbener Ring. In der Kiemenhaut liegen 7, in der Bruſtfloſſe 16, in der Bauchfloſſe 6, in der Afterfloſſe 25, in der Rückenfloſſe 48, und in der Schwanzfloſſe 18 Strahlen. Die Bruſt-, Bauch- und Schwanzfloſſen ſind gelb, und nur am Grunde bräunlich. In der Rückenfloſſe ſind die Strahlen gelb, aber die Zwiſchenhaut iſt blau.

Im Mittelländiſchen, und in den wärmern Gegenden des großen Weltmeeres, beſonders an der Küſte von Afrika, iſt dieſe Dorade in Menge anzutreffen. Sie lebt vom Raube anderer Fiſche, und ſtellt beſonders dem fliegenden Häring nach, der ſich dadurch zu retten ſucht, daß er eine Strecke in gerader Richtung über dem Waſſer hinfliegt, und ſich ſo lange außer demſelben aufhält, bis ſeine Floſſen trocken ſind, worauf er herab fällt, und dann doch oftmahls noch eine Beute der Dorade wird. Dieſer Fiſch iſt ſehr gefräßig und dabey ausnehmend ſchnell. Außer dem Waſſer ſtirbt er bald, er ſpielt unter dem Todeskampfe mit dem ſchönſten Farbenwechſel, und verliert nachher ſeinen lebhaften Glanz. Er folgt den Schiffen, um alles, was über Bord geworfen wird, aufzufangen. Man hat ſchon mehrere Zoll lange eiſerne Nägel in ſeinem Magen gefunden.

Im Herbſte fällt die Laichzeit dieſer Dorade. Dann begibt ſie ſich nach den felſigen Meeresufern, und wird hier in Menge gefangen.

Ihr Fleiſch wird von Einigen gelobt, von Andern dagegen für unſchmackhaft ausgegeben.

2) Der Meerpfau (C. Plumieri) Bd. II. Taf. XII. Fig. 6. iſt ebenfalls eine Dorade. Den Nahmen hat er von ſeinen prachtvollen Farben. Sein ſchwarzer Augenſtern iſt mit einem rothen Ringe umgeben; auf dem braunen Rücken erblickt man ſehr ſchöne blaue, geſchlängelte, ſchmale Flecken; die Seiten des Leibes ſchimmern mit herrlichem Goldglanze; der Bauch aber iſt ſilberfarben. Bauch- und Bruſtfloſſen ſind gelb, grau gerändert, und haben vielzweigige, die Rücken- und Afterfloſſe hingegen einfache Strahlen. Von den beyden letztern iſt die erſte violett, die zweyte blaßgelb. Die Schwanzfloſſe, welche vielzweigige Strahlen hat, zeigt mehrere Farben; in der Mitte iſt ſie röthlich, am Rande blau, oben und unten gelb.

Dieſer ſchöne Fiſch lebt in der Gegend der Antillen, und mag 17 Zoll lang werden. Seinen Zähnen nach zu urtheilen, muß er ein ſtarker Räuber ſeyn. Sein Fleiſch ſchmeckt angenehm.

Digitized by Google

3) Die **Segeldorade** (C. velifera). Die ungeheuer große Rücken- und Afterfloſſe zeichnen dieſe Art vor den übrigen aus. Der längſte Strahl in beyden dieſer Floſſen mißt nicht weniger als 10 Zoll. Die Länge des ganzen Fiſches beträgt 1 1/2 Fuß. Seine Hauptfarbe iſt ein glänzendes Aſchgrau.

Oſtindien iſt ſein Vaterland. Man rechnet ihn ſeiner großen Floſſen wegen, zu den ſogenannten fliegenden Fiſchen.

4) Der **Meerpapagey** (C. psittacus). Er iſt in den Gewäſſern von Carolina einheimiſch, und hat ſeiner ſchönen Farben wegen, den Nahmen Papagey erhalten. Die feurig rothen Augen haben eine blaue Einfaſſung. In der Mitte des Körpers nach dem Rücken hin, hat der Rumpf einen ſchief viereckigten purpurrothen Fleck, der glänzend grün, gelb und blau ſchattirt iſt. Der Kopf und die Floſſen ſind mit ſchönen vielfarbigen Strichen geziert Nach dem Tode verbleichen aber alle ſeine ſchönen Farben.

5) Die **fünffingerige Dorade**, das **Sechsauge** (C. pentadactyla). Bd. II. Taf. XII. Fig. 5. Der Kopf iſt oben braun, und an der ſcharfen Kante deſſelben läuft ein dunkelbrauner Streif bis an die Oberlippe. Der dunkelbraune Augenſtern liegt in einem gelben Ringe. Der Rumpf iſt mit großen ſtarken Schuppen bedeckt, und auf dem Rücken befinden ſich nahe am Kopfe 5 Flecke; 5 dergleichen kleinere am Bauche. Die Farbe des Rückens iſt übrigens braun; die Seitenlinie läuft nahe am Rücken hin. Die Rückenfloſſe hat 21, die Kiemenhaut 4, die Bruſtfloſſe 13, die Bauchfloſſe 6, die Afterfloſſe 15, und die Schwanzfloſſe 12 Strahlen. Der Körper iſt ſehr dünn, und Rücken und Bauch endigen ſich in eine ſtumpfe Scheide. Die ganze Länge dieſer Dorade ſoll 1 Fuß betragen.

Sie lebt in den Flüſſen in China und auf den Molucken, und zwar ſo häufig, daß man ſie in Menge fängt. Sie wird eingeſalzen, und getrocknet verkauft und gegeſſen. Das Fleiſch ſoll weiß, fett, derb und ſehr wohlſchmeckend ſeyn, und den Bewohnern jener Länder eben den Vortheil bringen, welchen die Europäer dem Cabeljau verdanken.

Dorant (Achillea ptarmica). Bd. III. Taf. IX. Fig. 7. Dieſe Pflanze führt in Deutſchland ſehr verſchiedene Nahmen. Die gebräuchlichſten davon ſind: deutſche Schafgarbe; deutſcher oder wilder Bertram und Nießgarbe. Es iſt eine Gattung Schafgarbe, und hat alſo die Kennzeichen des Geſchlechtes mit der gemeinen Schafgarbe gemein.

Der Dorant hat eine ausdauernde Wurzel, welche einen 1 — 2 Fuß hohen, dünnen und ſehr äſtigen Stängel treibt. Die ſchmalen, ſcharf zugeſpitzten und ausgezähnten Blätter ſitzen wechſelsweiſe und platt auf dem Stängel an; die weißen Blüthen bilden oben einen doldenartigen Strauß; der gemeinſchaftliche Kelch iſt ſchuppig und dicht, der Blumenboden ſpreuartig; die Randblümchen ſind zungenförmig, dreyfach geſpalten und weiblichen Geſchlechtes; die auf der Scheibe haben eine gelbliche Farbe, eine röhrenförmige Geſtalt, ſind in 5 ſpitzige Einſchnitte getheilt, und Zwitter.

Man trifft dieſe Pflanze in Deutſchland hin und wieder auf Saatfeldern, Triften, trocknen Wieſen, neben Dörfern u. ſ. w. an. In Gärten zieht man zur Zierde eine Spielart mit gefüllten Blumen.

Die weiße, hie und da gegliederte, faſerige Wurzel iſt ſo dick, wie ein Federkiel, und hat beym Kauen anfangs einen unmerklichen, hernach einen brennend beißenden Geſchmack, aber keinen Geruch. Da ſie im Munde einen ſtarken Zufluß des Speichels erregt, ſo hat man ſie in gewiſſen Fällen zur Stillung des Zahnwehes empfohlen. Sowohl die Wurzel, als das Pulver von den Blumen und dem Kraute erregen heftiges Nieſen. In Sibirien braucht man die Wurzeln in gewiſſen Uebeln als Arzeney. Unſere Aerzte bedienen ſich derſelben nicht.

Dorndreher, Dorntreter, kleiner Würger (Lanius spinitorquus). Bd. III. Taf. XIII. Fig. 4. Dieſer kleine Vogel aus dem Geſchlechte der Würger oder Neuntödter, wird von Vielen mit ſeinem Anverwandten, dem rothköpfigen Würger (L. Collurio), verwechſelt; von Einigen auch für eine bloße Spielart deſſelben angeſehen; allein er iſt davon völlig verſchieden. Er hat ungefähr die Größe der Feldlerche; ſein Schnabel iſt dem der übrigen Würger ähnlich, alſo einiger Maßen, wie bey den Raubvögeln, ſchwarz von Farbe, und an der Spitze mit einem kleinen ſcharfen Zahn verſehen. Die ganze Länge des Vogels beträgt 8, die des Schwanzes 3 1/2, und die Breite der ausgeſpannten Flügel 13 Zoll. Die Augen ſind graubraun; Kopf und Nacken aſchblau; eben ſo die obern Schwanzdeckfedern und die Kniee. Von den Naſenlöchern läuft ein breiter ſchwarzer Streifen durch die Augen bis zu den Ohren

Digitized by Google

hin. Der Rücken und die Deckfedern der Flügel haben eine rothbraune Farbe, die Kehle und der Steiß ſind weiß; die Bruſt, der Bauch und die Seiten ſchwach roſenroth; die Schwung- und Deckfedern der 1. Ordnung ſchwärzlich, rothbraun gerändet. Die beyden mittlern Federn in dem keilförmigen Schwanze ſind ganz ſchwarz; die übrigen bis über die Hälfte weiß, nach dem Ende ſchwarz mit einer weißen Spitze.

Das Weibchen iſt von ſeinem Männchen ſo verſchieden an Farbe, daß man es für einen beſondern Vogel halten ſollte, und dieſer Umſtand hat wahrſcheinlich nicht wenig zu der Verwirrung beygetragen. Sein ganzer Oberleib iſt ſchmutzig-roſtbraun, an einigen Stellen, z. B. im Nacken, in's Aſchgraue ſpielend. Kehle, Bauch und Steiß ſind ſchmutzig-weiß, Hals, Bruſt und Seiten gelblichweiß mit dunkelbraunen wellenförmigen Querlinien; Schwingen und Schwanz haben eine dunkelbraune Farbe, die am letztern etwas in's Röthliche ſpielt; die äußerſte Schwanzfeder iſt weiß eingefaßt, die übrigen ſind bis auf die 4 mittlern mit weißen Spitzen verſehen. Der Dorndreher macht den Uebergang von den Raubvögeln zu den Sangvögeln; ſeine Stimme, die er beſonders im Frühlinge von den Zweigen eines Baumes herab hören läßt, iſt anmuthig und eine Nachahmung anderer Singvögel, ſowohl aus dem Finken-, als Sängergeſchlecht. Dieſer Vogel beſitzt eine bewunderungswürdige Gelehrigkeit; denn er faßt nicht nur im Freyen, ſondern ſelbſt in der Gefangenſchaft die Melodien des Stieglitz, der Nachtigall, der Grasmücke, Lerche und anderer Vögel ſchnell auf, und bildet daraus ein eigenes angenehmes Gemiſch. Uebrigens iſt er unverträglich gegen andere Vögel ſeiner Größe, und ſtreitet und zankt mit ihnen, ſobald ſie ſich ſeinem Standorte nähern; doch hat er nicht Stärke genug, einen tödtlich zu verwunden.

Sein Aufenthalt in Deutſchland iſt in Feldhölzern und Hecken, beſonders in der Gegend der Weideplätze. Er bleibt nur 4 Monathe, nähmlich den May, Juny, July und Auguſt über, bey uns; dennoch niſtet er zweymahl im Jahre, vorzüglich wenn ihm anhaltendes rauhes Wetter nicht hinderlich iſt. Sein Neſt, welches man in den Hecken und Gebüſchen findet, beſteht äußerlich aus Gras, feinen Wurzeln u. d. gl., darauf folgt Moos und Wolle. Das Innere enthält feine Wurzelfaſern, auf welchen 4 — 5 weiße mit ſchmutziggelben und aſchgrauen Pünktchen beſtreuete Eyer liegen. Die Jungen, welche nach 14 Tagen zum Vorſchein kommen, werden mit allerley Inſecten (Käfern, Grillen u. d. gl.) aufgefüttert. Das Männchen ſitzt, während das Weibchen brütet, neben dem Neſte, oder nicht weit davon, auf einem Zweige, und verſorgt ſein Weibchen mit Nahrung. Der Vogel hat das Beſondere in ſeiner Lebensart, daß er ſeine Speiſe nicht ſogleich verſchluckt, wie er ſie findet, ſondern ſie erſt an den Schwarz- und Weißdorn anſpießt. Von dieſem eingeſammelten Vorrathe ſpeiſt er ſodann zu beſtimmten Zeiten.

Da dieſer Würger nicht ſcheu iſt, ſo läßt er ſich leicht ſchießen, und kann lebendig mit Leimruthen, an welche man einige Grillen oder Käfer ſteckt, gefangen werden. Um ihn an die Gefangenſchaft zu gewöhnen, reicht man ihm Anfangs ſeine natürlichen Nahrungsmittel, auch Ameiſenpuppen und Mehlwürmer; nach und nach nimmt er mit Semmel und Milch, gehacktem Fleiſch u. ſ. w. vorlieb. Auch die Jungen laſſen ſich allmählig an dieſe Koſt gewöhnen.

Daß man dieſen niedlichen Sänger als einen Raubvogel ſchießt, und ſeine Fänge auslöſt, iſt unrecht, da er gar keinen Schaden thut.

Dorneidechſe (Lacerta stellio). Dieſe ſonderbare Eidechſe wohnt in Aegypten, im Morgenlande und Oſtindien, und ſoll auch in Griechenland angetroffen werden. **Cetti** gibt deren Länge auf nicht völlig 3 Zoll an; Andere hingegen ſetzen ſie ohne den Schwanz auf eine Spanne. Sie führt den Nahmen Dorneidechſe, weil ſie überall mit Stacheln beſetzt iſt, die ſich in eine dreyeckige Spitze endigen. Ihre Farbe iſt braun und etwas geſprenkelt. In Anſehung der Lebensart gleicht ſie andern Eidechſen.

Im Morgenlande ſammelt man den Unrath dieſes Thieres, und bereitet eine Schminke daraus.

Dornfiſch (Gasterosteus spinachia). Bd. III. Taf. III. Fig. 2. Mit dieſem Nahmen belegt man einen Fiſch aus dem Geſchlechte der Stichlinge. Sonſt heißt er auch der große Seeſtichling, oder der Steinhacker. Er iſt 6 — 7 Zoll lang und ſehr geſtreckt, hat einen röhrenförmigen Kopf, einen fünfeckigen Rumpf, und platt gedrückten Schwanz. Der Kopf ſieht oben braun, unten weiß aus; die Mundöffnung iſt klein, und die untere Kinnlade hervorſtehend; beyde haben kleine, ſpitzige Zähne. Der ſchwarze Augenſtern iſt mit einem ſilberfarbenen Ringe umgeben. Die Kiemendeckel und das

Digitized by Google

Bruſtſchild ſind oberwärts braun und weiß und geſtrahlt; Rücken und Seiten haben eine Olivenfarbe, der Bauch iſt ſilberfarben. Die erhabene Seitenlinie beſteht aus vielen braunen Schildchen; ein langes hervorſtehendes Schild befindet ſich an jeder Seite des Bauches. Die Rückenfloſſe hat 15 Stacheln; die Bauchfloſſen haben 2; am erſten Strahle der Afterfloſſe ſitzt ein krummer Stachel; die Strahlen der übrigen Floſſen ſind weich und vielzweigig.

Der Dornfiſch wird in der Nord- und Oſtſee in Menge angetroffen. Er bleibt ſtets im Meere und nährt ſich von dem Rogen anderer Fiſche, ingleichen von Inſecten und Würmern. Man fängt ihn des Nachts bey angezündeten Feuern in großer Anzahl, kocht Lampenöhl daraus, und düngt mit dem Rückſtande die Felder und Gärten. Sein Fleiſch hat einen ſchlechten Geſchmack, und wird allenfalls nur im Nothfalle oder von ſehr armen Leuten gegeſſen.

Dornhay, (Squalus acanthias). Bd. III. Taf. III. Fig. 3. Von Ariſtoteles Zeiten her, und vielleicht ſchon vor ihm kannte man dieſen Hayfiſch. Er wird kaum 4 Fuß lang, und faſt in allen, beſonders aber im mittelländiſchen Meere angetroffen. Sein Kopf iſt flach, kugelförmig, vorne dünn, am Ende des Rüſſels abgerundet und ziemlich durchſichtig. Jedes Naſenloch hat 2 kleine runde Oeffnungen, in der Nähe der Augen befinden ſich 8 Reihen Poren, wodurch eine gewiſſe ſchleimigte Feuchtigkeit ausgeführt wird. Die langen ſpitzigen Zähne bilden meiſtentheils 3 Reihen, und bekommen, wann das Thier ſeine Vollkommenheit erreicht hat, kleine Zacken. Die Seitenlinie läuft gerade; die erſte Rückenfloſſe ſitzt faſt eben ſo nahe am Kopfe, wie die Bruſtfloſſen; die zweyte aber näher bey dem Schwanz, als die Bauchfloſſe; bey beyden beſteht der erſte Strahl in einem weißen, dreyeckigten, harten Stachel oder Dorn, der ſonſt für giftig gehalten wurde, weil der Stich damit ſchmerzhaft iſt.

Der Obertheil des Leibes iſt ſchwarzbläulich und weiß gefleckt, der Unterleib weiß und die Seiten weißlich, in's Violette ſchimmernd.

Man ſagt, daß dieſer Hai, der ſich im September begattet, 7 Junge auf einmahl gebähre. Dieſe ſind mehr gefleckt; als die Alten.

Die Nahrung dieſes Thieres ſind kleinere Fiſche. Er ſelbſt wird mit der Angel gefangen. Das Fleiſch hat einen unangenehmen, faden Geſchmack, und iſt hart, wird aber dennoch von einigen Völkern, und, wie man ſagt, ſelbſt in Italien gegeſſen. Im nördlichen Europa genießt man die Eyer. Die Leber gibt Thran, und die Haut Chagrin.

Dornroche, (Raja rubus). Bd. III. Taf. III. Fig. 4. Er verdient mit Recht ſeinen Nahmen; denn über ſeinen Rücken läuft eine Reihe ſtarker Stacheln hin, welche Dornen gleichen; 3 ähnliche Reihen befinden ſich auf dem Schwanze, und hierdurch iſt die Dornroche von allen andern Gattungen vollkommen unterſchieden. Außerdem hat aber dieſer Fiſch auch noch 2 Stacheln neben den Naſenlöchern; 6 um die Augen und 4 auf der obern Seite des Körpers. Mehrere Reihen kleinerer ſtehen auf den Bruſtfloſſen und 10 ſehr lange am untern Theile des Körpers. Ueberhaupt findet ſich am ganzen Leibe dieſes Thieres kein Fleckchen, wo nicht kleinere feine Stacheln oder Spieße ſäßen, ſo daß man es mit großer Vorſicht betaſten muß. Oben ſieht der Leib gelblich aus und braun gefleckt; am Unterleibe iſt die Haut weiß. Das Männchen hat neben den Bauch- und Afterfloſſen zwey lange herunterhängende floſſenähnliche Körper, welche es um ſein Weibchen ſchlingt.

Die Waffen oder der Panzer, womit der Dornroche umgeben iſt, ſcheinen ihn auch muthiger und kühner, als andere, zu machen. Er greift daher dreiſter ſeinen Feind an, und vertheidigt ſich ſtandhafter. Sonſt kommt er in der Lebensart den übrigen gleich.

In der Nordſee trifft man dieſen Fiſch häufig an, und fängt ihn mit der Angel. Sein Fleiſch kann gegeſſen werden.

Dorſch, Döſch, (Gadus callarias). Bd. III. Taf. III. Fig. 5., iſt der Nahme einer Gattung von Weichfiſchen, die an 3 Fuß lang und gewöhnlich 2, ſelten bis 12 Pfund ſchwer wird. Er hat einen verhältnißmäßig kleinen Kopf, der grau ausſieht, und im Sommer mit braunen, im Winter aber mit ſchwarzen Flecken gezeichnet iſt. Die obere Kinnlade ſteht hervor, und hat mehrere Reihen, die untere aber, an welcher ſich eine Bartfaſer befindet, nur Eine Reihe Zähne; auch der Gaumen iſt bewaffnet, der Augenſtern ſieht ſchwarz aus, und liegt in einem weißgelblichen Ringe; der Rumpf, welcher, wie bey andern Weichfiſchen, länglich und mit leicht abfallenden Schuppen bedeckt iſt, hat eine graue Farbe und bis

Digitized by Google

zum Bauche herab braune Flecken, die bey den Jungen faſt orangenroth ſind. Die Seitenlinie läuft nahe am Rücken hin, und macht bey der erſten Rückenfloſſe eine Beugung nach unten. Der Bauch iſt dick, weiß von Farbe und braun, zuweilen auch röthlich geſprenkelt. In der Kiemenhaut befinden ſich 7, in der Bruſtfloſſe 17, in der Schwanzfloſſe 26, in der erſten Rückenfloſſe 15, in der zweyten 16 und in der dritten 18 Strahlen. Alle Floſſen haben eine bräunliche oder in's Röthliche fallende Farbe.

In der Oſtſee iſt der Dorſch in Menge vorhanden; wird aber nicht in der Nordſee angetroffen. Die Flüſſe hinauf verſteigt er ſich nie weiter, als ihr Waſſer ſalzig iſt.

Seines zarten, weißen und ſchmackhaften Fleiſches wegen gehört der Dorſch zu den nutzbarſten Fiſchen, und bringt den Küſtenbewohnern der Oſtſee anſehnlichen Gewinn. Man fängt ihn an der Seeküſte und an den Mündungen der Flüſſe in Pommern bey Rügenwalde das ganze Jahr hindurch, beſonders aber im Juny ſehr häufig mit Schnüren und Netzen. Als Köder bedient man ſich kleiner Fiſche, die dem Dorſch zur Nahrung dienen. In Preußen, Liefland, bey Bornholm, an der ſchwediſchen und andern benachbarten Küſten wird er gleichfalls in Menge gefangen. Die Grönländer hauen im Herbſt und Frühjahre Löcher in's Eis, locken den Fiſch durch glänzende Metallſtücke hierher, und fangen ihn an Schnüren von geriſſenem Fiſchbein. Der Dorſch wird ſowohl friſch als eingeſalzen gegeſſen, und aus den Gegenden ſeiner Heimath in großer Menge nach andern Ländern verführt. Sein Fleiſch ſchadet ſelbſt Kranken nicht.

Doſten, (Origanum), heißt ein Pflanzengeſchlecht von 14 Arten, welches folgende Geſchlechtskennzeichen hat: die Blumen ſtehen in einer viereckigten zapfenförmigen Aehre beyſammen, welche der Kelch vereinigt. Dieſer iſt entweder gleichförmig fünfzähnig, oder zweylippig, oder zweyblätterig. Die rachenförmige Blumenkrone theilt ſich an ihrer Unterlippe in 3 Lappen; ihre Oberlippe ſteht aufrecht und iſt ausgeſchnitten. Die Doſten ſind Pflanzen der 14. Claſſe (Didynamia) nach Linnée, und der 8. Claſſe 39. Ordnung nach Juſſieu.

1) Die gemeine Doſten, oder wilde Majoran. (O. vulgare). Dieſe in Deutſchland wildwachſende Pflanze treibt einen harten, ſteifen, 2 Fuß hohen röthlichen Stängel mit vielen Zweigen und kleinen, gepaarten, eyförmigen, etwas zugeſpitzten Blättern, welche etwas haarig und weich anzufühlen ſind. Die Blumenbüſchel treiben aus den Winkeln der Blätter hervor. Die Blumen ſelbſt ſind fleiſchröthlich, die zwiſchen ihnen befindlichen Deckblättchen aber braunröthlich, eyrund und etwas länger, als der Kelch.

Dieſe Doſten wächſt auf Haiden, Bergen, Hainen und an ungebauten Orten; die Blüthe erſcheint im July und Auguſt. Es iſt eine ausdauernde Pflanze, welche einen, dem Majoran ähnlichen Geruch und ſcharfen gewürzhaften Geſchmack beſitzt.

Wenn man das Kraut dem Biere zuſetzt oder es in den Fäſſern aufhängt, ſo verhüthet es das Sauerwerden des Bieres. Setzt man es aber während der Gährung hinzu, ſo wird das Bier berauſchend. Die trocknen Blätter ſind ein ſchlechtes Surrogat des chineſiſchen Thees. Sie beſitzen eine einſchneidende Kraft, wodurch ſie ſich auch beym fieberloſen Huſten und im Aſthma wirkſam bewieſen haben. Auch in andern Fällen hat das Kraut Dienſte geleiſtet; dennoch wird es heut zu Tage nicht mehr gebraucht, da man kräftigere Mittel kennt. Die Blumen geben den Bienen eine geſunde und vortreffliche Nahrung.

Ob übrigens dieſer wilde Majoran der Iſop der Bibel ſey, wie Einige vermuthen, iſt ungewiß. In einigen Provinzen Deutſchlands führt er noch die Nahmen: Wohlgemuth, Waldoſten, Orant, Coſtanz.

2) Die kretiſche Doſten, (O. creticum). Bd. III. Taf. XXX. Fig. 3. Sie iſt ebenfalls ausdauernd, und wächſt nicht nur in den Morgenländern, z. B. in Paläſtina, ſondern auch in Griechenland und andern mittägigen Europäiſchen Ländern, ja ſelbſt im Canton Baſel wild. In Anſehung des Wuchſes kommt ſie mit der vorigen überein; nur ſind ihre Blätter nicht weich, ſondern ſcharf anzufühlen; die Blumen ſtehen in längern Aehren bey einander, und ihre Deckblätter ſind zweymahl ſo lang, als der Kelch. Das Kraut iſt noch gewürzhafter und ſchärfer.

In den Apotheken ſammelt man nur die Blüthenähren, welche getrocknet gelb ſind, und ſehr ſtark und angenehm riechen. Das daraus deſtillirte Oehl ſieht roth aus, hat einen brennenden Geſchmack und den Geruch der Aehre. Am Salat pflegen ſich einige des Krautes von der kretiſchen Doſten als Würze zu bedienen. In der Medicin wird es, da man heilſamere Mittel ähnlicher Art kennt, nicht mehr geachtet.

3) Der gemeine Majoran oder Mairan (O. majorana). Bd. III. Taf. XXX. Fig. 1. Dieſe be-

Digitized by Google

kannte Gewürzpflanze hat nach Einigen mit der vorigen gleiches Vaterland; nach Andern kennt man ihre eigentliche Heimath nicht. Man glaubt, daß ſie ſchon den Alten als ein nützliches Gewächs bekannt geweſen ſey. Sie iſt nur jährig, und unterſcheidet ſich durch die ovalen ſtumpfen Blätter und durch ihre rundlichen, zuſammengedrängten, weichhaarigen Blumenähren. Die Stängel werden kaum 1 Fuß hoch, wenigſtens im mittelmäßigen Boden. Alle Theile haben einen ſtarken, angenehmen Geruch, und einen gewürzhaft bitterlichen und dabey ſcharfen Geſchmack.

Bekanntlich wird der Majoran faſt in allen Gärten gezogen, und zur Würzung mehrerer Speiſen, beſonders der Blutwürſte, gebraucht. Den Samen ſäet man im April, oder noch früher in ein Miſtbeet oder in Blumentöpfe, und verpflanzt hernach die jungen Stäudchen auf ein gutes, lockeres, fein geharktes Gartenbeet, wo ſie ohne weitere Pflege gedeihen.

Als Arzeneymittel innerlich genommen, löſt es den Schleim in der Naſe, im Magen, in den Lungen u. ſ. w. auf, treibt den Schweiß und befördert den Blutumlauf, indem es auf die Nerven wirkt. Aeußerlich friſch aufgelegt, hat man es ſcirrhöſe Geſchwülſte an den Brüſten zertheilen ſehen. Als Schnupftabak gebraucht, erregt das gepulverte Kraut Nieſen, und befördert den Ausfluß des Schleimes.

4) Der Winter-Majoran (O. heracleotium). Eine perennirende Pflanze, die aber mit der vorigen viel Aehnlichkeit hat. Ihre langen, geſtielten und gehäuften Blüthenähren und die Deckblättchen, welche mit dem Kelche gleiche Länge haben, unterſcheiden ſie als Gattung.

Der Winter-Majoran iſt urſprünglich im ſüdlichen Europa zu Hauſe, dauert aber auch bey uns im Winter aus. Im Herbſte ſterben die Stängel ab; dann bedeckt man die Wurzeln mit Stroh und Laub, um ſie gegen die ſtrenge Kälte unſers Klima's zu ſchützen, und im Frühjahre ſchlägt die Wurzel von neuem aus.

Dieſer Majoran kann durch Wurzeltheilung und durch Samen fortgepflanzt werden. Sein Gebrauch iſt derſelbe, wie vom vorigen.

5) Der Doſtendiptam (O. dictamnus). Bd. III. Taf. XXX. Fig. 2. In den Apotheken führt dieſes Gewächs den Nahmen Diptam oder kretiſcher Diptam. Es darf mit dem eigentlichen oder weißen Diptam nicht verwechſelt werden. Da man dieſen Doſtendiptam jetzt eben nicht mehr braucht, ſo laſſen ihn auch die Apotheker ſelten friſch kommen, und haben daher nur alte verlegene Waare. Sonſt wurde das Kraut ſtark benutzt, und kam in Büſcheln nach den Officinen.

Der Doſtendiptam iſt eine ſtrauchartige Pflanze, die auf dem Berge Ida in Kandien wild wächſt. Sie unterſcheidet ſich durch ihre überhängenden Blumenähren und dadurch, daß ihre untern Blätter filzig ſind.

Das Kraut beſitzt einen gewürzhaften heißen Geſchmack und einen ſtarken Geruch. Es ſtand ſchon bey den alten Griechen und Römern in Ruf. Man glaubte, daß eine Ziege, welcher ein Pfeil in den Leib geſchoſſen wäre, dieſen dadurch wieder von ſich gäbe, wenn ſie das Kraut des Doſtendiptams genöſſe. Die Alten meinten auch irrigerweiſe, daß das Kraut die ſchweren Geburten erleichtere, oder die Geburtsſchmerzen lindere.

Dotterblume (Caltha palustris). Bd. III. Taf. IX. Fig. 8. Nicht in allen Gegenden iſt dieſer Nahme gewöhnlich; an einigen heißt die hier genannte ſehr bekannte Sumpfpflanze auch Schmalz- oder Butterblume. Man kennt nur dieſe einzige Gattung. Sie blühet im Frühlinge, ſobald im April anhaltend ſchönes Wetter wird, wird höchſtens 1 Fuß hoch, gewöhnlich aber iſt ſie niedriger, und bildet eine ziemlich buſchigte Staude. Aus der faſerigen Wurzel treiben eine Menge großer, dicker, glatter, ſehr ſaftiger Blätter, die beynahe nierenförmig ſind. Der niedrige, ebenfalls ſehr ſaftige Stängel, iſt auch mit Blättern beſetzt, und trägt oben die goldgelben, großen geſtielten Blumen, welche keinen Kelch, aber 5 große eyrunde ausgebreitete Blumenblätter und eine Menge Staubfäden (13. Cl. Polyandria) haben. Die hülſenartigen Samenbehältniſſe ſind ſternförmig, offen ſtehend und vielſamig.

In fetten, niedrigen, ſumpfigten Gegenden ſieht man dieſe Pflanze ſehr häufig. Nach Beſchaffenheit des Bodens wird ſie bald größer, bald kleiner angetroffen. Sie liebt beſonders die Ufer und Ränder ſtillſtehender, beſchatteter Waſſergräben, die einen ſchlammigten Grund haben; auch feuchte, ſumpfigte Wieſen.

Ihrer Eigenſchaften wegen iſt man verſchiedener Meinung. Einige ſagen, daß ſie viel Schärfe beſitze, und Menſchen und Vieh ſehr ſchädlich ſey; Andere dagegen behaupten, daß die Butter ſchön gelb werde, wenn die Kühe die Dotterblume fräßen. Daß ſie dem Vieh nicht ſchadet, und von demſelben geſucht wird, iſt richtig. — Die Blüthenknoſpen ſollen einigermaßen den Kappern

Digitized by Google

an Geſchmack ähneln, wenn man ſie auf die nähmliche Art einmacht. Der Wurzel bedienen ſich die Kamtſchadalen zur Speiſe. In den Gärten trifft man hin und wieder eine gefüllte Spielart von der Dotterblume an. Sie muß an ſchattigten, feuchten Orten ſtehen, wenn ſie gedeihen ſoll. Dieſe Blume ſteht in der 13. Cl. 61. Ordn. der natürl. Claſſificat.

Dotterweidenſpinner, auch **Zackflügel** (Phalaena Bombyx libratrix). Bd. III. Taf. XXVI. Fig. 2, heißt ein kleiner Nachtfalter, der auf dem Rücken einen Haarbüſchel, aufliegende ſtark und ungleich gezackte, graulichrothe Flügel hat, die mit einem weißen Punkte gezeichnet ſind. Er kommt nicht nur im Freyen, in Gärten und Gebüſchen, ſondern auch in den Häuſern vor, wo man ihn in Speiſekammern, Kellern ꝛc. findet. Weil man glaubt, daß er hier ſeiner Nahrung nachgehe, ſo hat man ihm den Nahmen Näſcher gegeben.

Die Larve hat viel Aehnlichkeit mit den Spannern, ſieht blaßgrün aus, und lebt auf Dotterweiden, Roſen und Gundermann, wo ſie ſich auch in einem dünnen Gewebe zwiſchen zuſammen geſponnenen Blättern verwandelt.

Drache, fliegender (Draco volans). Man darf nicht glauben, daß dieſes Geſchöpf, welches zu den Amphibien gehört, und mit den Eidechſen in manchem Betrachte Aehnlichkeit hat, den Alten Anlaß zur Fabel vom Drachen gab. Mit jenem eingebildeten hat der fliegende Drache nichts, als den Nahmen gemein. Es gibt wahrſcheinlich nur Eine Art; denn der amerikaniſche Drache iſt nach Lacepede nicht von dem fliegenden verſchieden.

Dieſes ſonderbare Thier hat 4 Füße, wie eine Eidechſe, einen Schwanz und häutige, von den Füßen völlig abgeſonderte Flügel. Was ſein Fliegen betrifft, ſo hat es damit keine andere Bewandtniß, als mit dem Fluge der fliegenden Eichhörnchen und Fiſche. Der Drache kann ſich mit ſeinen häutigen Flügeln eigentlich nicht ſo in der Luft umherſchwingen, wie ein Vogel, oder auch nur wie eine Fledermaus; ſondern jene Werkzeuge dienen ihm bloß zum leichtern und ſichern Springen von einem Baum zum andern.

Der fliegende Drache iſt nicht größer als unſere gemeine graue braungeſtreifte Eidechſe, der er auch, wenn die Flügelhäute angezogen ſind, an Geſtalt gleicht. Sein Schwanz iſt noch einmahl ſo lang, wie der Leib, und reihenweiſe mit Schuppen beſetzt, welche Furchen bilden. Grün, blau, braun und ſchwarz iſt die Farbe des Körpers; an der Kehle hängt ein häutiger Sack.

Inſecten ſind die Nahrung dieſes Thieres, das übrigens ſo unſchädlich iſt, wie alle kleine Eidechſen.

Drachenbarſch (Scorpaena) Bd. III. Taf. III. Fig. 6. Hierunter wird ein aus 11 Gattungen beſtehendes Fiſchgeſchlecht verſtanden. Es ſind Bruſtfloſſer (toracici), d. h. ſolche, welche die Bauchfloſſen gerade unter den Bruſtfloſſen haben. Alle Arten dieſes Geſchlechtes tragen folgende allgemeine Merkmahle an ſich: ihr Körper iſt lanzetförmig, der Kopf groß, und mit abwechſelnden Vertiefungen und Knoten und mit Bartfaſern verunſtaltet. Die Augen liegen nahe neben einander, und ſtehen hervor; in der Kiemenhaut befinden ſich 7 Strahlen. Außerdem zeichnen ſich dieſe Fiſche durch ihre wunderliche Geſtalt aus.

1) Der **kleinſchuppige Drachenbarſch** oder das **Doroſchwein** (S. porcus). Die Länge dieſes Fiſches beträgt nicht viel über 1 Fuß, und ſein Gewicht etwa 1 Pfund. Sein Körper iſt gelb und bräunlich gefleckt; die Schuppen ſind klein. Am Kopfe ſitzen eine Menge Stacheln; mehrere dergleichen befinden ſich auch an den Kiemendeckeln, und über die Augen ſieht man 2 halbrunde Erhöhungen. Die bärtigen Fortſätze an den Augen und an der Naſe unterſcheiden dieſe Art genau von den übrigen.

Sie lebt im Mittelländiſchen und in den andern Meeren. Ihr Fleiſch iſt nicht ſchmackhaft.

2) Der **zweyfingerige Drachenbarſch** (L. didactyla). Auch ein fußlanger Fiſch und von ſehr ſonderbarer Geſtalt. Vor ſeinen Bruſtfloſſen ſtehen 2 hufeiſenförmige Gräten hervor, und am Kopfe und den Stacheln der Rückenfloſſen hängen blattförmig ausgezackte Fiſchzotten. Das Maul ſteht in der Quere, und die Augen liegen auf halbtrichterförmigen Auswüchſen. Die ſtarke hervorragende Zunge hat gelbe Warzen und ſchwärzliche Flecken; der ganze Körper eine gelbliche Farbe. Weſtindien iſt das Vaterland.

3) Der **fliegende Drachenbarſch** (S. volitans). Die großen Bruſtfloſſen, welche an dieſem Fiſche die Länge des Leibes übertreffen, ſetzen ihn in den Stand, ſich über die Waſſerfläche zu erheben und eine Strecke darüber hin zu fliegen, wenn ſeine Feinde im Waſſer ihn drängen. Sein Flug dauert aber nicht einmahl ſo

Digitized by Google

lange, wie der Flug ähnlicher Fiſche, und iſt zu Ende, wann die Floſſen trocken ſind. Dieſer Drachenbarſch iſt nicht größer, als unſer Flußbarſch. Die Rückenſtacheln, 13 an der Zahl, ſind nur an der Wurzel mit einer Haut verbunden; an den Augen und Kiemendeckeln ſitzen 26 Bartfäden, und der abgerundete Schwanz iſt zu beyden Seiten einigermaßen ſtachlich.

Der fliegende Drachenbarſch hält ſich in Japan und auf Amboina in ſüßen Gewäſſern auf. Sein Fleiſch iſt vortrefflich und ſehr beliebt.

4) Der großſchuppigte Drachenbarſch, die Stachelſau, der Meerſcorpion (S. scrofa). Sein großer Kopf iſt dick mit Stacheln beſetzt; die Maulſpalte 1 Fuß lang; daher der Fiſch auch Großmaul heißt. Die Länge des ganzen Körpers beträgt an 2 Ellen. Im Unterkiefer ſitzen 2 Bartfaſern. Seine Haut iſt röthlich und mit ſchwarzen Flecken bedeckt. Er lebt im mittelländiſchen Meere, und nährt ſich von allerley kleinen Fiſchen; auch ſtellt er den Waſſervögeln nach. Sein Fleiſch hat einen ſehr guten Geſchmack.

Drachenbaum (Dracaena draco). Dem Wuchſe nach gleicht der gemeine Drachenbaum den Palmen einigermaßen. Er iſt nicht der einzige ſeines Geſchlechtes; man kennt wenigſtens noch 12 Gattungen. Sein runder gerader Stamm erſcheint von unten auf, bis gegen den Gipfel hin ganz kahl; und nur hier iſt er mit Blättern umgeben. Mit jedem Jahre erhöhet ſich der Gipfel oben aus ſeinem Mittelpunkte; dagegen ſtirbt aber auch ein Theil ſeiner untern Blätter jährlich ab. Im Alter wird der Stamm holzig, ziemlich feſt, und bleibt nur oben weich und grün. Die langen, etwas fleiſchigten, völlig ganzen und mit einem Stachel ſich endigenden Blätter, ſind ſchilfähnlich, und umgeben den Gipfel des Stammes ſehr dicht. Aus der Mitte der Blätterkrone entſpringt ein nackter, glatter, gefurchter und faſt hornharter Blumenkolben, aus welchem ſehr lange Aeſte ohne alle Ordnung hervortreiben. Dieſer Blumenkolben wird 4 — 5 Fuß lang, und trägt eine Menge aufrecht ſtehender, wechſelsweiſe geſtellter Blumenbüſchel. Die Blumen ſelbſt ſtehen in unvollkommenen Wirteln auf kleinen Stielen. Sie ſind ohne Kelch, und haben eine ſechsmahl getheilte Krone. Die Staubfäden, deren Zahl 6 iſt, ſind in der Mitte dicker. Die Frucht bildet eine dreyfächerige einſamige Beere. Sie gleicht an Größe einer Kirſche, iſt 3 — 6 Mahl gefurcht, gelblich von Farbe und ſauer.

Wild wächſt der gemeine Drachenbaum in verſchiedenen Gegenden Oſtindiens, auch auf Madeira, den amerikaniſchen Inſeln, dem Vorgebirge der guten Hoffnung u. ſ. w. In Portugal und Spanien dauert er den ganzen Winter über im freyen Lande aus, und wird auch bey uns in Gewächshäuſern gezogen. Die Vermehrung geſchieht durch Samen, der aber in Deutſchland ſelten reif wird. Man läßt ſich daher lieber junge Stämmchen von andern Orten her kommen, wenn man den Drachenbaum unter ſeinen Gewächſen haben will. Er hat ſeines geraden, 20 Fuß hohen Stammes und der ſchönen lilienartigen, ſternförmigen weißen Blüthen wegen ein vortreffliches Anſehen.

Aus dem Stamme quillt im Frühjahre (nach Cluſius, in den Hundstagen von ſelbſt) aus den Knoten des Stammes, wenn man ihn ritzt, ein rothes Harz, welches unter dem Nahmen Drachenblut bekannt iſt, und in den Apotheken gebraucht wird.

Drachenblut. Ein hochrothes Harz, welches aus Oſtindien, von Madagaskar, den canariſchen Inſeln, von Madeira und auch aus Amerika zu uns gebracht wird. Man kennt im Handel wenigſtens 4 Sorten dieſes Harzes. Es kommt von verſchiedenen Gewächſen, und erſcheint in verſchiedener Geſtalt.

Die beſte Sorte, das Drachenblut in Tropfen, beſteht aus länglichrunden kleinen Stücken, von der Größe einer Pflaume oder Wallnuß. Jedes dieſer Stücke iſt in ein ſchilfähnliches Blatt eingewickelt, oder zeigt wenigſtens die Eindrücke von einem ſolchen. Von Farbe iſt es ſchwarzroth, dabey undurchſichtig, ſchwer zerbrechlich und auf dem Bruche ohne allen Glanz. Es brennt mit heller Flamme, und gibt einen ſtoraxähnlichen Geruch von ſich, ob es gleich ſonſt ohne Geruch und Geſchmack iſt. Im Weingeiſte löst ſich dieſe Sorte Drachenblut zu einer hochrothen Tinctur faſt ohne allen Rückſtand auf, im Waſſer aber nicht.

Eine andere Sorte iſt der vorigen in ihren Eigenſchaften ähnlich, nur ſind die Stücke kleiner und gliederweiſe in ein Rohr eingeflochten.

Beyde Sorten werden in Japan und Malacca aus der äußern Rinde einer Frucht bereitet, die man vom Rotang gewinnt.

Eine dritte Sorte von Drachenblut ſind kleine platte Kuchen, 3 — 4 Finger breit und 1 — 3 Unzen von Gewicht. Sie ſehen gleichfalls ſchwarzroth aus, ſind äußer-

Digitized by Google

lich ziemlich glatt, undurchſichtig, ſchwer zerbrechlich, hart und auf dem Bruche glänzend. An der Flamme ſchmilzt dieſe Sorte, brennt mit Kniſtern, und gibt einen angenehmen Geruch von ſich. Die übrigen Eigenſchaften ſind wie bey den erſten Sorten.

Dieſes Drachenblut wird gleichfalls aus den Früchten des Rotangs erhalten; allein die Art der Gewinnung iſt nicht dieſelbe, wie bey der vorigen Sorte. Jene erhält man dadurch, daß man das von ſelbſt aus den Früchten geſchwitzte Harz abſchabt und ſammelt; dieſe wird dagegen durch Auskochen der Früchte gewonnen. Hier ſchwimmt ſodann das Harz zerfloſſen oben auf dem Waſſer, wird abgeſchöpft, und in Formen gebracht. — An Güte ſteht dieſe Sorte den beyden vorigen nur wenig nach.

Die ſchlechteſte Sorte von Drachenblut beſteht aus mehr als 1 Zoll dicken und 6 — 12 Zoll breiten Scheiben, und iſt oft mit Holzſpänen u. d. gl. vermiſcht. Sie wird aus den ſchon ausgekochten Früchten des Rotangs durch's Preſſen erhalten, und kommt ihres geringen Werthes wegen in keinen Betracht.

Der Rotang iſt die Hauptpflanze, welche das Drachenblut liefert. Außerdem erhält man es aber auch noch von andern Gewächſen, z. B. dem Drachenbaum und einer ihm verwandten Gattung, ingleichen von 2 verſchiedenen Arten des Flügel-Fruchtbaumes.

Ehemahls ſchrieben die Aerzte dem Drachenblute große Kräfte zu; jetzt brauchen ſie es nur etwa noch zu Zahnpulvern. Zu Saftfarben und Goldfirniß wird es dagegen häufig angewendet.

Willdenow führt 14 Arten von Drachenbäumen an. Sie bilden ein Geſchlecht der 1. Ordn. in der 6. Cl. (Hexandria Monogynia), nach Linnée, und der 16. Ordn. (Asphodellae) nach der natürl. Claſſificat., und zeichnen ſich alle durch die ſechstheilige, aufgerichtete Krone; durch die in der Mitte etwas verdickten Staubfäden aus, und bringen eine dreyfächerige, einſamige Beere.

Drachenfiſch (Trachinus draco). Bd. III. Taf. III. Fig. 7. Dieſer Fiſch wird auch ſchlechtweg Drache, oder Petersdrache und Petermännchen genannt. Er hat einen rauhen, länglichen Körper; der Kopf iſt ſtumpf, das Maul faſt ſenkrecht; die Kiemendeckel ſind gezähnt, die Kiemenhaut hat 6 Strahlen und der After ſitzt nahe bey der Bruſt. Alle dieſe Merkmahle ſind dem Geſchlechte eigen, wozu dieſer Fiſch gehört; welches aber außer ihm nur noch Eine Gattung enthält.

Das eigenthümliche Kennzeichen des hier angeführten gemeinen Drachenfiſches, iſt der hervorſtehende Unterkiefer und die 5 ſtachlichten Strahlen in der erſten Rückenfloſſe, womit er ſeinen Feind verwunden, und dadurch eine ſtarke Entzündung erregen kann. Dieſer Drachenfiſch wird 1 bis 9 Fuß lang. Sein Körper iſt auf beyden Seiten ſtark zuſammengedrückt und mit kleinen Schuppen bedeckt, die leicht abfallen. Der ſchwarze Augenſtern liegt in einem gelb- und ſchwarzpunktirten Ringe, der Rücken iſt gelbbraun, Seiten und Bauch ſind ſilberfarben mit ſchieflaufenden bräunlichen Linien.

Die Lebenskraft des Drachenfiſches iſt außerordentlich ſtark. Wenn er gefangen iſt, ſträubt er ſich gewaltig, und verwundet dann den Menſchen leicht mit ſeinen Stacheln. In Frankreich durfte ſonſt kein Drachenfiſch mit den Stacheln zum Verkaufe ausgebothen werden. — Das mittelländiſche Meer, die Nordſee und andere Gegenden ſind ſein Aufenthalt; er kommt auch an die Küſten von Holland und Oſtfriesland. Das ganze Jahr über hält er ſich in der Tiefe auf, und kommt nur im Juny zum Laichen in flache Gegenden. Man glaubt, daß dieſer Fiſch es geweſen ſey, in welchem der Apoſtel Petrus den Stater fand; (daher der Nahme Petermännchen), mit welchem Grunde, ſieht man bald ein. — Sein Fleiſch iſt ſehr wohlſchmeckend und wird gern gegeſſen.

Drachenkopf (Dracocephalum L.) Kennzeichen der Gattung:

Der Kelch iſt fünfſpaltig und geſtreift. Die zweylippige Blumenkrone hat einen aufgeblaſenen Schlund, eine hohle Oberlippe, und eine dreylappige Unterlippe; der mittlere Lappen iſt größer, als die zwey am meiſten aufrechtſtehenden Seitenläppchen; 4 ungleich lange Staubfäden, und Einen Griffel mit einer zweyſpaltigen Narbe. Der Same iſt länglich, meiſtens dreyeckig. Sie ſteht nach Linnée's Syſtem in der 14. Cl. (Didynamia) 1. Ordn. (Gymnospermia), und nach Juſſieu in der 8. Cl. 39. Ordn. Die Arten ſind:

1) Der Altaiſche Drachenkopf (D. altaiense L.)

2) Der öſterreichiſche Drachenkopf (D. austriacum L.) Findet ſich in Oeſterreich, Ungarn, Siebenbürgen und Luſitanien.

3) Der canariſche Drachenkopf, wohlriechender Drachenkopf, Balſam von Gilead, Citronenkraut (D. canariense L.) Dieſe Pflanze hat einen ſtarken Kampfer- oder Terpentingeruch, und iſt auf den Canariſchen Inſeln einheimiſch; auch will man ſie in verſchiedenen Gegenden von Amerika wildwachſend angetroffen haben.

4) Der graue Drachenkopf (D. canescens L.) Wächſt im Oriente, und blüht im July und Auguſt.

5) Der gezähnte Drachenkopf (D. denticulatum Ait. Kew.) Wächſt in Carolina.

6) Der ſtrauchartige Drachenkopf (D. fruticulosum Willd.) Sibirien iſt das Vaterland.

7) Der großblüthige Drachenkopf (D. grandiflorum L.) Dieſe Pflanze wächſt in Sibirien wild, und kann wegen der vortrefflichen blauen Blumen, zur Zierde der Gärten dienen.

8) Der hängende Drachenkopf (D. nutans L.) Findet ſich in Sibirien, und blüht vom July bis zum September.

9) Der doſtenartige Drachenkopf (D. origanoides Willd.) Sie hat mit der vorhergehenden Art Ein Vaterland und Blüthezeit.

10) Der handförmige Drachenkopf (D. palmatum Willd.) Vaterland und Blüthezeit wie bey den vorhergehenden.

11) Der ſchildförmige Drachenkopf (D. peltatum L.) Sie wächſt im Oriente.

12) Der fremde Drachenkopf (D. peregrinum L.) Sie iſt in Sibirien einheimiſch.

13) Der eichenblätterige Drachenkopf (D. pinnatum L.) Sie hat mit der vorhergehenden Art Ein Vaterland und Cultur.

14) Der Schwediſche Drachenkopf (D. Ruyschianum L.) Wächſt in Sibirien, Schweden, Dänemark und in der Schweiz.

15) Der Sibiriſche Drachenkopf (D. sibiricum L.) Dieſe Pflanze wächſt in Sibirien, und blüht vom Juny bis zum Auguſt.

16) Der Thymianblätterige Drachenkopf (D. thymiflorum L.) Wächſt in Sibirien.

17) Der Virginiſche Drachenkopf (D. virginianum L.) Wächſt in Virginien wild, kommt aber auch in unſern Gärten in jedem Boden ohne Auswahl des Standortes gut im Freyen fort.

18) Der Meliſſen-Drachenkopf (D. moldavica) Bey den Apothekern führt dieſe Pflanze den Nahmen: türkiſche Meliſſe. Sie wächſt in verſchiedenen Gegenden von Rußland und in der Moldau häufig wild. In unſern Gärten findet man ſie als eine fußhohe Pflanze mit äſtigem, viereckigtem Stängel, geſtielten, herzförmiglänglichen, tief ausgezackten Blättern.

Die mehreſten Arten dieſer Gattung ſind zur Verſchönerung der Gärten brauchbar, und kommen faſt in jedem Boden gut fort. — Die perennirenden vermehren ſich ſehr leicht durch die Wurzeln, und den Samen der einjährigen Arten ſäet man an der beſtimmten Stelle in's Land. Uebrigens erfordert ihre Cultur wenig Umſtände.

Die hier zuletzt beſchriebene Art zeichnet ſich durch die lanzetförmigen, mit haarförmigen Zähnen verſehenen Deckblättchen aus.

Wenn man die Blätter dieſer Pflanze reibt, ſo geben ſie einen angenehmen, meliſſenartigen, jedoch ſchwachen Geruch von ſich. Das Oehl, wovon man aus 1 Pfund friſch getrockneten Krauts ungefähr ein Quentchen erhält, kommt in Rückſicht auf ſeinen Geruch dem Citronenöhl nahe.

Drachenwurz, Schlangenkraut (Engl. Calla). Kennzeichen der Gattung: Die Blüthenkolbe wird von einer eyförmigen, unten mehr oder weniger eingerollten Scheide umgeben, und iſt überall mit Stängeln und Staubbeuteln bedeckt; Kelch und Krone fehlen. Die Frucht iſt eine rundliche, vielſamige Beere. (Linnée's Syſtem 20. Cl. (Gynandria) 19. Ordn. (Polyandria), nach Juſſieu die 2. Cl. 7. Ordn.)

1) Die Aethiopiſche Drachenwurz (Calla aethiopica L.) Die Wurzel iſt dick, fleiſchig, und theilet ſich in mehrere pfeilförmige, glatte, 6 — 8, auch 10 Zoll lange, und 4 — 6 Zoll breite Blätter, welche auf langen, glatten, dunkelgrünen Stielen ſtehen, die an der Baſis eine Scheide bilden. Der Blumenſchaft iſt länger als die Blätter, kommt zwiſchen denſelben hervor, und trägt am Ende eine große weiße Blumenſcheide. Die Kolbe ſteht aufrecht, und iſt oben her bis in die Mitte überall mit gelben Staubbeuteln bedeckt, die mit der weißen, an der Spitze etwas gekrümmten, unten aber einwärts gebogenen Scheide ein prächtiges Anſehen gewähren, daher auch dieſe Pflanze in mehreren Gärten der Zierde wegen in den Glashäuſern aufbewahrt wird; ſie wird von den Gärtnern, die keine Botaniker ſind, Colo-

Digitized by Google

casia genannt, und nicht ſelten mit dem Aegyptiſchen Aron (Aurum colocasia) verwechſelt.

Dieſe Pflanze wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung, und verlangt die Behandlung der Capgewächſe. Im Sommer ſtellt man ſie mit jenen in's Freye, und im Winter in ein Glashaus von 1 — 5 Grad Wärme Reaumur. Wenn man ſie den Winter über in ein Zimmer von 3 — 8 Grad Wärme ſtellt, und der Erde die nöthige Feuchtigkeit gibt, ſo entwickelt ſich die Blume ſchon im Februar, an dem erſten Standorte aber im März, April oder im Maymonathe. Sie verlangt ein lehmigtes, mit Laub= oder Miſtbeeterde, und etwas Sand vermiſchtes Erdreich, und läßt ſich ſehr leicht durch die Wurzelſproſſen vermehren, die beym Verſetzen der alten Pflanze, das im Auguſt, oder ſobald die Blüthezeit vorüber iſt, geſchehen kann, abgenommen, und einzeln in Blumentöpfe gepflanzt werden können. Wir finden ſie in den meiſten botaniſchen Gärten in Deutſchland.

2) Die Sumpfdrachenwurz (Calla palustris L.) Da dieſe Pflanze in Sümpfen des nördlichen Europa wild wächſt, ſo muß ihr auch in unſern Gärten ein ähnlicher Standort gegeben werden. Ihr Wuchs iſt viel ſtärker, und die Wurzel dauert auch länger, wenn der Pflanze in dem Sumpfgraben, der in einem botaniſchen Garten ſehr nützlich iſt, ein Platz angewieſen wird. Die Wurzel iſt dick, fleiſchig und breitet ſich ſo wie die Fieberkleewurzel (Menyanthes trifoliata L.) in dem Schlamme aus; ſie iſt hie und da mit Knoten verſehen, an welchen ſich lange, weißliche Faſern bilden, beſonders an der Stelle, wo die Blätter hervorkommen. Die Blätter ſind herzförmig, auf beyden Seiten glatt, die zwey untern Ecken einwärts, und die Spitze meiſtens auswärts gebogen; ſie ſtehen auf langen glatten Stielen, die an der Baſis eine Scheide bilden, und ſich einander umfaſſen. Zwiſchen denſelben erhebt ſich ein glatter, runder Blumenſchaft, der beynahe die Höhe der Blätter erreicht, aufrecht ſteht, und am Ende mit einer flachen, oben weißen, unten grünlichen Blumenſcheide gekrönt iſt; ſie umgibt an der Baſis eine finger= oder walzenförmige, überall mit männlichen und weiblichen Zeugungsorganen verſehene Kolbe; die Staubfäden tragen zwey rundliche Antheren, und die Narben ſind ſtumpf. Die feuerrothen Beeren ſitzen dicht aneinander, und gewähren in der Zeit ihrer Reife ein gutes Anſehen.

Ob dieſe Pflanze auch außer einem Sumpfgraben in einem feuchten und ſchattigten Garten vorkommt, können wir nicht ſagen, da mit derſelben noch keine Verſuche gemacht worden ſind; hingegen in einem Sumpfgraben hat man ſie mehrere Jahre gezogen, und im April, oft auch im Juny, Blüthen geſehen. In der Mitte des Sumpfgrabens hat man mehrere Fächer von Dachziegelſteinen an einander gereihet, und an der Außenſeite eines ſolchen Faches erhielt dieſe Pflanze ihren Platz. Der Sumpfdrachenwurz muß man noch überdem einen ſolchen Platz anweiſen, wo ſie nicht von den hochwachſenden, in der Mitte des Sumpfgrabens ſtehenden Sumpfgewächſen bedeckt, und im Wachsthum gehindert wird; ſie kann neben Butomus umbellatus und andern aufrechten Gewächſen, die ſich nicht weit ausbreiten, ſtehen. Wenn man die Wurzel zum Anpflanzen in Gärten an entlegene Orte verſendet, ſo muß ſie in naſſem Lehmen und in Moos gepackt werden, daß ſie in der Zeit des Transportes nicht austrocknet, ſondern ihre Vegetationskraft behält.

Man ſoll ſich in den nördlichen Gegenden der getrockneten Wurzel im Nothfalle zum Brotbacken bedienen, welche im Frühjahre geſammelt, in Backöfen getrocknet, und zu dieſem Endzwecke gebraucht wird; auch ſoll ſie Arzeneykräfte beſitzen. Im friſchen Zuſtande iſt die Wurzel und der Same ſcharf und ätzend, und erſtere hat anfänglich einen ſchleimigen Geſchmack, und zuletzt eine brennende Schärfe, ſo wie die Wurzel vom gemeinen Aron.

Dragun, Dragon, oder eigentlich Dragunbeyfuß (Artemisia dracunculus). Mit dem Beyfuß und dem Wermuth hat dieſes wohlbekannte Gewächs einerley Geſchlechtskennzeichen. Sie führt noch verſchiedene Benennungen, wovon eine der bekannteſten Kaiſerſalat iſt; Bertram, Schlangenkraut u. dgl. ſind ungewöhnlicher.

Der Dragun bildet eine etwa 3 Fuß hohe Pflanze mit vielen dünnen zweigigten Stängeln. Die Wurzelblätter ſind geſpalten; die am Stängel aber ungetheilt, glatt und lanzetförmig. An den obern Zweigen der Stängel ſitzen die Blüthen ährenweiſe. Sie unterſcheidet ſich im Weſentlichen vom Beyfuß nur dadurch, daß ihre Blumenköpfchen ſehr klein ſind, und eine röthliche Farbe haben. Die Wurzel iſt ausdauernd.

Wild trifft man den Dragun in vielen Gegenden von Sibirien und in der Tartarey an; daher dauert er in unſerm Clima ſehr gut im Freyen aus. — Die Pflan-

Digitized by Google

ze hat einen ſcharfen, gewürzhaften, aber angenehmen Geſchmack, der beſonders in den Blättern ſehr hervorſticht. Der Genuß derſelben in Suppen, als Salat ꝛc. iſt nicht nur dem Gaumen angenehm, ſondern auch der Geſundheit zuträglich. Der ihr eigene liebliche Geruch und angenehm erwärmende Geſchmack geht auch in der Deſtillation mit Waſſer über. Ihre medizinischen Eigenſchaften ſind noch nicht hinlänglich beſtimmt; doch hat man bemerkt, daß ſie den Speichel lockt, und Appetit erweckt.

Drahtwurm (Filaria). Die Drahtwürmer machen ein beſonderes Geſchlecht von Eingeweidewürmern aus. Sie haben einen runden, fadenförmigen, ſehr glatten und gleichen Körper. Am Munde, welcher mit einer hohlen, rundlichen Lippe verſehen iſt, erweitert er ſich. Dieſe Würmer leben meiſtens in den Eingeweiden der Haſen und einiger Vögel. Man trifft ſie aber auch in andern Theilen des thieriſchen Körpers an, und ſelbſt bey Inſecten. Für den Menſchen iſt eine Gattung, die man Hautwurm nennt, ſehr gefährlich.

Drehkäfer (Gyrinus). Sonſt iſt Taumelkäfer eine ſehr gewöhnliche Benennung dieſes Geſchlechtes. Sie ſind an Arten nicht zahlreich, und in Deutſchland kennen wir nur eine einzige, nähmlich den ſehr gemeinen ſchwimmenden Drehkäfer (G. natator). Geſchlechtskennzeichen ſind: Die keulenförmigen, ſteifen und mit einem Anſatze verſehenen Fühlhörner; der Kopf mit 4 Augen, und die Schwimmborſten an den Mittel- und Hinterfüßen.

Der ſchwimmende Taumelkäfer iſt kaum 3 Linien lang und faſt eyförmig. In der Jugend ſieht der Körper glänzend ſtahlblau, hernach aber ſchwarzblau aus. Alle 6 Füße ſind fuchsroth. Die 4 Augen, wodurch ſich dieſes Geſchlecht ſo ſehr unter den Käfern auszeichnet, ſind gänzlich von einander getrennt. Eins ſteht auf jeder Seite oben und das andere unten, folglich kann der Käfer die über und unter ihm befindlichen Gegenſtände erblicken. Daher kommt es auch, daß man ihn auf den kleinſten Plätzen ſo äußerſt ſchwer fangen kann. Die Flügeldecken ſcheinen glatt, ſie haben aber näher betrachtet Längslinien, die durch Hohlpunkte entſtehen. Die beyden Vorderfüße ſind länger als die übrigen, und überhaupt ſonderbar geſtaltet.

Man findet dieſe Käfer auf kleinen ſtehenden Gewäſſern, auf Pfützen und in Gräben gleich in den erſten Frühlingstagen. Es halten ſich gewöhnlich eine kleinere oder größere Anzahl beyſammen auf. Wenn die Sonne recht hell und warm ſcheint, ſind ſie am munterſten; dann ſieht man ſie auf der Oberfläche mit einer ſolchen Geſchwindigkeit in der Runde umherſchwimmen, daß das Auge nicht im Stande iſt, ihren Bewegungen zu folgen. Während des Schwimmens hängt hinten am After eine kleine Luftblaſe, die der Käfer mit ſich nimmt, wann er untertaucht. Auch dieß geſchieht mit unglaublicher Schnelligkeit; ſobald er wieder an die Oberfläche kommt, wird der ganze Rücken trocken. Er gibt, wenn man ihn gefangen hat, einen widrigen Geruch von ſich, der noch lange hernach an den Fingern bemerkbar bleibt.

Die Begattung geſchieht auf der Oberfläche des Waſſers. Die Weibchen legen ihre Eyer an Waſſerpflanzen. Nach 8 Tagen kommen die Larven davon aus, welche ebenfalls im Waſſer leben, und einigermaßen den Scolopendern an Geſtalt gleichen. Vermuthlich leben ſie vom Raube, da man an ihnen 2 große ſägeförmige Zähne wahrnimmt. Nach Modeer verlaſſen die Larven im Auguſt das Waſſer, ſteigen an einer Waſſerpflanze hinan, verfertigen ſich hier aus einer in ihnen befindlichen flüſſigen Materie ein kleines ovales, an beyden Enden zugeſpitztes Behältniß, und verwandeln ſich darin.

Dreyzack, Dreyſpitz, Sumpfdreyzack (Triglochin palustre). Einige nennen dieſes einheimiſche Gewächs auch Salzbinſen, Salzgras, Krötengras u. ſ. w. Man trifft es in vielen Gegenden auf ſumpfigen Stellen und wäſſerigen Wieſen an. Die Wurzel iſt ausdauernd; der Stängel gewöhnlich fußhoch; die Blätter, welche denen vom Schnittlauch gleichen, ſind oben gewölbt und unten flach. Da, wo ein Blatt aus dem andern hervorſproßt, befindet ſich ein dreyſpaltiges, ſpitziges Häutchen, welches Veranlaſſung zu dem Nahmen Dreyzack gegeben hat. Der Blüthenſtängel, der zwiſchen den Blättern aus der Wurzel treibt, iſt nackt, glatt, rund und ohne Knoten. An ſeiner Spitze ſtehen die zahlreichen grünlichen Blüthen in Aehren. — Jede derſelben — und dieß iſt der unterſcheidende Charakter aller 3 Arten des Dreyzacks — hat 6 Kronenblätter, keinen Kelch und keinen Griffel. Die 6 Staubgefäße (6. Cl. Hexandria), werden durch die Kronenblätter verſteckt. Die Samenkapſel ſpringt am Grunde auf, iſt dreyfächerig und enthält 3 längliche Samen.

Digitized by Google

Die Schafe freſſen dieſe Pflanze recht gern, und ſie bekommt ihnen auch wohl; es wäre zu wünſchen, daß man ſie auf feuchten Stellen anbauete.

Eine andere, ebenfalls einheimiſche Art, der Meerdreyzack (Trigl. maritimum) unterſcheidet ſich durch ſeine eyrunden Samenkapſeln, und kann mit dem vorigen zu gleichen Zwecken gebraucht werden.

Dromedar, (Camelus dromedarius). Bd. III. Taf. XVII. Fig. 3. Das Dromedar, oder gemeine einbuckelige Kamehl unterſcheidet ſich von dem Trampelthier hauptſächlich dadurch, daß es nur Einen Buckel auf ſeinem Rücken hat. Von Vielen wird es für eine bloße Spielart gehalten, allein es gibt der Unterſcheidungsmerkmahle noch mehrere, ſo daß man es allerdings als eine beſondere Gattung betrachten kann. Sein Kopf iſt klein, die Ohren ſind kurz, der Hals lang, dünn und gekrümmt. Die Höhe des Thieres bis zur Spitze des Buckels beträgt 6 Fuß und 6 Zoll. Auf dem Buckel ſieht es bräunlich, übrigens aber röthlich-aſchfarben aus. Sein Haar iſt weich und um den Hals und unter der Kehle am längſten; der Schwanz iſt ziemlich lang und mit langen Haaren beſetzt. Die platten Füße ſind oben zertheilt, aber nicht ganz durch, an der Wurzel ſehr ſteif, aber doch beweglich. Die Beine haben 6 Schwielen, wovon ſich eine an jedem Knie, eine auf der inwendigen Seite der Vorderbeine im obern Gelenke, eine auf der inwendigen Seite der Hinterbeine am Grunde der Schenkel und eine nach unten an der Bruſt befindet. Dieß ſind auch die Stellen, auf welchen das Dromedar ruhet. Die ganze Länge des Thieres iſt 6 1/2 Fuß. Ueberhaupt iſt es nicht ſo ſtark und groß, wie das zweybucklichte Kamehl, oder Trampelthier; doch iſt es ihm übrigens der Geſtalt und Lebensart nach ſehr ähnlich.

Wild wird dieſes Kamehl nur noch in einigen Gegenden Aſiens, und zwar insbeſondere in den Wüſten zwiſchen China und Indien angetroffen; gezähmt aber halten es die Morgenländer, vornehmlich die Araber, Aegyptier, und die übrigen Bewohner des nördlichen Afrika in großer Menge. Schon zu Zeiten der Patriarchen hatte man dieſe nützlichen Thiere gezähmt, und Jakob zählte deren 6000 Stück unter ſeiner Viehheerde. Bey den Morgenländern machen die Kamehle noch heut zu Tage den größten Reichthum aus, und man ſchätzt das Vermögen eines Mannes nach der Anzahl dieſer Thiere. Seine vortrefflichen Eigenſchaften machen es für die heißen dürren Sandwüſten des Orients dem Menſchen unentbehrlich, und jene ungeheuern Strecken würden dem Reiſenden unzugänglich ſeyn, wenn ihm nicht das Kamehl zu ſtatten käme. Dieſes beſitzt eine ungewöhnliche Sanftmuth, viel Geduld, läßt ſich leicht zähmen und eben ſo leicht regieren. Es iſt ganz für die Gegenden, die es bewohnt, und in denen es gebraucht wird, geſchaffen. Seine Fußſohlen paſſen trefflich für den heißen und nachgebenden Sandboden. Auf fettem Lande kann dagegen das Kamehl nur mit Mühe fortkommen. —

Eine andere wichtige Eigenſchaft iſt die, daß es das Waſſer ſehr lang entbehren kann. Bruce ſagt, daß ein Kamehl 14 — 16 Tage dürſten könne, ohne zu verſchmachten; ſonſt nimmt man nur gewöhnlich 7 oder 8 Tage an.

Seine Nahrung iſt gleichfalls ſeinem Vaterlande angemeſſen. Sie beſteht in Diſteln und andern ſtachlichen und bedornten Gewächſen der Sandwüſten. Dieſe elende Koſt ohne Nachtheil genießen zu können, gab die Natur dem Kamehle harte, knorpelartige Lippen und ein Zahnfleiſch von gleicher Beſchaffenheit. Dabey iſt dieß Thier im Stande, mehrere Tagreiſen lang zu hungern, wenn man ihm nur dann und wann einige Datteln oder etwas Gerſtenmehl, Bohnen u. dgl. reicht. Beym Wiederkäuen ſeines trocknen Futters bringt es aus gewiſſen, beſondern Zellen des Magens, in welchem ſich immer ein Waſſervorrath befindet, etwas Feuchtigkeit herauf, um ſie mit dem Futter zu vermiſchen.

Man erzählt, daß das Waſſer, das die Kamehle in großer Menge zu ſich nehmen, 12—14 Tage friſch und unverdorben im Magen bleiben ſoll; daher auch die Menſchen, wenn ſie in der Wüſte keinen Brunnen finden, und den Durſt nicht länger aushalten können, ein Kamehl ſchlachten und jenes Waſſer trinken. Bruce ſah in den Waſſerzellen eines geſchlachteten Kamehls an 4 Gallonen Waſſer, welches eine bläuliche Farbe und einen guten Geſchmack hatte, und gar nicht widerig roch; indeſſen wird Niemand glauben, daß das Waſſer, welches mehrere Tage in dem Magen eines warmblüthigen Thieres eingeſchloßen war, und da von Dunſt und Wärme durchdrungen wurde, ein erfriſchender Trunk ſeyn könne; überhaupt iſt es wahrſcheinlicher, daß das in den Magenzellen ſich findende Waſſer eine durch Abſonderung entſtandene Flüßigkeit und nicht aufbewahrtes Waſſer ſey.

In ſeiner Heimath bedient man ſich des Dromedars zum Laſttragen und in den Morgenländern überhaupt be-

Digitized by Google

ruht der ganze Handel auf dieſen nützlichen Thieren. Der Araber nennt auch ſein Kamehl das Schiff für die Wüſte. Die gewöhnliche Laſt eines Karavanenkamehls beträgt 6 Zentner, womit es täglich 4 deutſche Meilen zurück legt. Faſt immer bedient man ſich nur der Männchen zum Laſttragen, welche vorher verſchnitten werden. Die höchſte Laſt, die ein gutes Dromedar trägt, mag etwa an 1200 Pfund ſeyn. Der Gang iſt ein ſanfter Trab. Wenn man ihm die Laſt auflegt, ſo kniet es nieder; erhebt ſich aber auch ſogleich, wenn es fühlt, daß es die gehörige Laſt hat, und duldet nicht, daß man ihm noch mehr auflege.

Das Kamehl ſcheint die Muſik zu lieben, und man behauptet, daß es ſich durch Pfeife und Trommel aufmuntern laſſe, ſchneller zu laufen; Schläge und Strenge bewirken dagegen nichts. — Nur zur Brunſtzeit verläßt das Kamehl ſeine gewöhnliche Sanftmuth, und es wird ſo wüthend, daß es gefährlich iſt, ſich ihm zu nahen, und daß es nicht ſelten ſeine Treiber beſchädigt. Reiſende erzählen, daß in Fez und Marocco wüthende Kamehle gebraucht werden, um zum Tode verurtheilte Menſchen hinzurichten. Sie faſſen dieſe Unglücklichen mit den Zähnen, werfen ſie über ſich in die Höhe, und zerquetſchen ſie dann mit ihren Knieen.

Unter den merkwürdigen Eigenſchaften des Kamehls verdient noch die einer Erwähnung, daß es vermöge ſeiner ausnehmend feinen Sinneswerkzeuge das Waſſer in der Wüſte auf eine deutſche Viertelmeile weit zu entdecken vermag. Hat es lange durſten müſſen, ſo verläßt es auch im Falle einer ſolchen Entdeckung den Treiber, und eilt dem Orte nach, wo es ſich laben zu können hofft. Die Treiber ſtehen unter ſolchen Umſtänden freylich niemahls an, den Thieren zu folgen.

Bey der Begattung findet nichts Ungewöhnliches Statt. Das Weibchen trägt 1 Jahr, und bringt nur 1 Junges zur Welt. Seine Milch iſt dick, und gibt mit Waſſer vermiſcht ein gutes Nahrungsmittel für den Menſchen ab. Das Fleiſch wird von den Morgenländern eben ſo, wie bey uns das Rindfleiſch gegeſſen, und beſonders der Buckel für ein leckeres Gericht gehalten. Das weiche Haar braucht man zu allerley Zeugen, zu Decken u. dgl. Aus dem Harn wird in Aegypten Salmiak bereitet und der Miſt zur Feuerung gebraucht.

Dronte oder **Dudu**, (Didus ineptus), (Bd. III. Taf. XII. Fig 3); ein ſehr ſonderbarer Vogel. An Größe übertrifft er den Schwan, und iſt faſt 3 Fuß lang. Die Natur ſcheint alles aufgebothen zu haben, um ihn zu einem höchſt plumpen und ungeſchickten Vogel zu bilden. Sein ſtarker, großer und unförmlicher Schnabel iſt am Ende gebogen. Die Oeffnung desſelben reicht über die Augen hinaus; die Farbe iſt hellblau, am Ende des Oberkiefers gelblich mit einem rothen Flecken; das Ende des untern ſchwärzlich. Der Stern im Auge ſieht weiß und das ganze Gefieder überhaupt aſchgrau aus. Bauch und Schenkel ſind weißlich; der unförmliche, dicke Kopf iſt mit einer ſchwärzlichen Kappe von Haut bedeckt. Die Flügelfedern ſind weiß und gelb gemiſcht. Die Schwanzfedern wie beym Strauß gekräuſelt und gelblich grau. Das ganze Gefieder fühlt ſich ſehr weich an.

Wenn die Leichtigkeit in den Bewegungen durchaus ein Hauptcharakter der Vögel ſeyn ſollte, ſo dürfte man den Dronte nicht zu dieſer Claſſe von Thieren rechnen; denn es kann nichts plumperes gedacht werden, als dieſer in ſeinem ganzen Anſtande und in allen ſeinen Bewegungen iſt. Seinen faſt viereckigten tölpiſchen Körper kann er nicht über die Erde erheben; ja, die kurzen unproportionirten Beine ſcheinen ihn kaum tragen zu können. Er geht daher auch nur ſehr langſam, und es koſtet ihm Mühe, ſich von einem Orte zum andern zu bewegen. Kurz, was das Ai unter den Säugethieren iſt, das iſt der Dronte unter den Vögeln.

Dieſer ungeſchickte Vogel wird ſehr fett, und ſoll nie unter 50 Pfund ſchwer ſeyn. Sein Fleiſch iſt hart und ſchlecht, und dient nur im Nothfalle dem Menſchen zur Nahrung. In ſeinem Magen wird nicht ſelten ein fauſtgroßer Stein gefunden, von welchem man glaubte, daß er ſich in dem Vogel nach Art der Bezoarſteine von ſelbſt erzeuge; allein es iſt eben ſo wahrſcheinlich, daß er mit verſchluckt werde.

Die Inſeln Bourbon und Frankreich werden insgemein für das Vaterland des Dronte gehalten. Einigen Nachrichten zu Folge ſoll er jetzt völlig ausgerottet ſeyn.

Droſſel, (Turdus). Dieſe Vögel, von denen man jetzt beynahe 140 Arten kennt, gehören in die 6. Ordnung, alſo zu den Sperlingsartigen oder den Singvögeln. Sie haben, wie die übrigen dieſer Ordnung, einen kegelförmigen zugeſpitzten Schnabel, welcher rund, meſſerähnlich und an der obern Kinnlade bey der Spitze herabgebogen und ausgeſchnitten iſt. Die Naſenlöcher liegen bloß da, und ſind oben halb mit einer dicken Haut bedeckt. Die ausgeſchnittene Zunge iſt faſerig.

Digitized by Google

Die Droſſeln nähren ſich von Beeren, Inſecten und Gewürmen. Keine frißt eigentlich Körner; doch macht die Amſel, die Ring- und Rothdroſſel in der Gefangenſchaft hiervon eine Ausnahme. Dieſe freſſen beſonders gern Hanf, aber auch Hafer. Den Sommer über richten ſie unter den Regenwürmern große Niederlagen an, wenn dieſe des Morgens auf den bethaueten Wieſen und Triften auf der Oberfläche liegen. Im Herbſte geben ihnen die Ebereſchen und andere Beeren eine angenehme Koſt. Im Winter verlaſſen ſie uns faſt alle.

Sie ſind wegen ihres leckeren Fleiſches in ganz Europa bekannt genug, und auch die Alten ſchätzten ſie deßwegen ſehr. Die leckerhaften Römer, die auf köſtliche Gaſtmahle ungeheure Summen verſchwendeten, hielten die Droſſeln das ganze Jahr über in beſonders dazu eingerichteten Vogelhäuſern, worin viele tauſend mit Hirſe und einer Art von Teig aus zerſtoßenen Feigen und Mehl gefüttert wurden. Außerdem reichte man ihnen noch Beeren von Maſtir, Myrthen und Epheu, um dem Fleiſche einen gewürzhaften Geſchmack zu geben. Eine durch das Vogelhaus laufende Rinne mit fließendem Waſſer gab ihnen Getränke. Die Häuſer, deren ſich um Rom eine ſo große Menge fand, daß man mit dem Droſſelmiſte die Aecker düngte, waren gewölbt und mit Stangen verſehen, auf welchen die Vögel ſitzen konnten, hatten aber wenig Fenſter, damit die Gefangenen ihre freyen Kameraden nicht ſehen und dadurch gekränkt werden möchten.

Die guten Nahrungsmittel, welche die Droſſeln hier genoſſen, gefielen ihnen zwar, und ſie befanden ſich ſehr wohl dabey; dennoch konnten es die üppigen Römer nie dahin bringen, dieſe Vögel ſo zu zähmen, daß ſie, wie die Hühner, Hausvögel geworden wären. Dieſe Bemerkung wird auch noch jetzt jeder, der Droſſeln zu ſeinem Vergnügen unterhält, machen können.

Die einheimiſchen Droſſeln ſind insgeſammt ſcheue und flüchtige Vögel, welche die Freyheit über alles lieben. Sie haben meiſtens einen ſchnellen Flug; manche ſind ſchlau genug, um dem liſtigſten Feinde zu entgehen. Waffen zu ihrer Vertheidigung gegen größere Vögel fehlen ihnen gänzlich; doch wehren ſich die meiſten, obgleich nur ſchwach, mit dem Schnabel.

Alle bey uns einheimiſchen Droſſeln laſſen ſich gut im Zimmer erhalten und nehmen mit geringer Koſt vorlieb. Manche davon haben einen vortrefflichen Geſang. Alle in unſern Gegenden lebenden Gattungen werden gegeſſen und im Herbſte in großer Menge gefangen. Die Droſſeln machen in der That den vornehmſten Gegenſtand der Vogelſtellerey aus. Man fängt ſie auf Vogelheerden, in allerley Arten von Dohnen, in Sprenkeln, Schlingen u. ſ. w. Im Herbſte kommen ſie in großen Schaaren aus dem Norden, und ziehen nach Süden, um den Winter über hier zuzubringen. Man ſcheint aber doch nicht beſtimmt angeben zu können, wo die Droſſeln eigentlich überwintern, ob bloß im ſüdlichen Europa, oder auch in Nordafrika. Manche bleiben indeſſen auch zurück.

Die vornehmſten Arten dieſer Vögel, z. B. die Miſteldroſſel, Singdroſſel u. ſ. w. werden in eigenen Artikeln beſchrieben.

Druſe, in der Mineralogie, ein Stück Geſtein, deſſen Oberfläche mit Kryſtallen beſetzt iſt.

Drüſenbaum, (Adenathera). Man kennt drey Arten von Bäumen, welche dieſen Geſchlechtsnahmen führen. Sie gehören der Anzahl ihrer männlichen Geſchlechtstheile wegen in die 10. Claſſe (Decandria), und haben alle einen fünfzähnigen Kelch, eine fünfblätterige Blumenkrone, Staubbeutel, welche an der äußern Spitze mit kugelrunden Drüschen beſetzt ſind, und eine häutige Hülſe. Vorzüglich merkwürdig iſt:

1) Der glattblätterige oder Pfauendrüſenbaum (A. pavonia), welcher in Oſtindien wächſt, und daſelbſt ſehr groß; bey uns aber und überhaupt in einem nördlichen Clima, wo er im Glashauſe gehalten werden muß, nur 2 Fuß hoch wird. Seine immergrünenden Blätter ſind zweyfach zuſammengeſetzt und auf beyden Seiten glatt. Der glänzend ſchwarze Same wird in Indien gegeſſen, oder auch wie Perlen auf Schnüre gereihet und am Halſe getragen. Das Holz wird zu mancherley Hausgeräth verarbeitet.

2) Der ſichelförmige Drüſenbaum (A. falcata). Er hat mit dem vorigen gleiches Vaterland, und ſeinen Nahmen von der beynahe ſichelförmigen Frucht. Seine Blätter ſind ebenfalls doppelt zuſammengeſetzt, aber auf der untern Fläche wolligt und filzig. Wenn das Holz von dieſem Baume trocken iſt, wird es ſehr leicht; daher man in einigen Gegenden Oſtindiens, z. B. auf Amboina, Schilde und dergleichen Sachen daraus verfertigt.

Digitized by Google

Dryandra (Dryandra). Ein Baum mit großen, am Ende der Zweige in Büſcheln geordneten, geſtielten, herzförmigen und auf der untern Seite mit 2 Drüſen verſehenen Blättern. Die Blüthen ſind getrennten Geſchlechtes, es finden ſich aber beyde Geſchlechter auf Einem Stamme. Die männlichen bilden dreytheilige Endriſpen; die weiblichen ſtehen auf einfachen kurzen Blumenſtielen. Beyde haben einen zweyblätterigen Kelch und eine fünfblätterige Krone; die männlichen 9 dicht beyſammenſtehende Staubgefäße, und die weiblichen 3 Griffel mit kurzen, zweyſpaltigen Narben. Man ſieht hieraus, daß der Dryandra ein Geſchlecht der 9. Ordnung in der 21. Claſſe (Monoecia Enneandria) bildet. Die Frucht iſt eine holzige, kugelrunde Kapſel mit 4 oder 5 Furchen; vorn mit einer kurzen Spitze verſehen, und drey-, vier-, bis fünffächerig. Jedes Fach enthält einen dicken, öhligten Kern, aus welchem in China und Japan, dem Vaterlande des Baumes, ein Oehl gepreßt wird, das dort, wie bey uns das Lein- und Nußöhl, mit Farben eingerieben, zum Anſtreichen des Holzwerkes und auch zum Brennen in den Lampen dient. Sonſt heißt dieſer Baum Ambraſin, und bey den Chineſern Tomhu.

Dſiggetei, Dſikketei (Equus hemionus). **Bd. III. Taf. X. Fig. 3.** So heißt ein Thier aus dem Pferdegeſchlechte. Sein vaterländiſcher Nahme bedeutet Langohr. Man nennt es ſonſt auch Halbeſel, oder wilder Mauleſel. Der Dſiggetei macht eine eigene Gattung aus, und hat die Größe und das äußere Anſehen des gemeinen Mauleſels. Sein großer Kopf mit der platten Stirn, die nach der Naſe hin ſchmäler wird, gibt ihm ein etwas ſchwerfälliges Anſehen; allein der ganze übrige Leib iſt leicht und ſchlank gebaut. Die Ohren ſind zwar etwas lang, aber ſchön geformt und aufrecht ſtehend. Der Rücken läuft gerade, und iſt etwas eckigt; der Schwanz gleicht einem Kuhſchwanz. Der dünne Hals iſt mit einer graulichen, ſanfthaarigen, kurzen und aufrechten Mähne geziert; vorn am Scheitel ſteht ein 3/4 Zoll langer Haarbüſchel. Die Hufe ſind länglich, glatt und ſchwarz. Das Haar, welches den Leib bedeckt, hat im Winter auf dem Grunde eine bräunliche Aſchfarbe, an den Spitzen iſt es grau. Seine Länge beträgt an 2 Zoll, dabey iſt es ausnehmend ſanft und auf dem Rücken gewellt. Im Sommer iſt das Haar viel kürzer, aber gleichfalls ſehr weich und fein, und überall mit ſchönen kleinen Wirbeln oder Aepfeln bezeichnet. Von der Naſe bis zum Scheitel iſt die Farbe im Sommer braungelb; die Keulen ſind immer weiß, eben ſo die inwendigen Seiten der Beine und der Bauch. Von der Mähne bis zum Schwanz läuft mitten über den Rücken ein ſchwärzlich ziegelrother Strich. Im Sommer iſt der Oberleib hellgelblichgrau, wird aber nach den Seiten herab immer bläſſer.

Die ganze Länge des Dſiggetei beträgt 6 Fuß 7 Zoll; die Höhe 3 Fuß 9 Zoll. Er bewohnt die großen Steppenländer zwiſchen dem Onon und Argun im ſüdlichen Sibirien und die weitläufigen Ebenen der Tartarey, die berühmte Sandwüſte Gobi, die ſich bis Indien erſtreckt. In andern Gegenden hat man ihn noch nirgends getroffen. Er ſcheuet die Waldungen und die hohen beſchneiten Gebirge.

Den Berichten der Reiſenden zu Folge übertrifft die Schnelligkeit des Dſiggetei alle Vorſtellungen. Sie ſoll ſo groß ſeyn, daß das flüchtigſte Pferd ihn nicht einzuhohlen im Stande iſt. Im Laufe ſtreckt er den Kopf in die Höhe.

Dieſe Thiere leben in einzelnen kleinen Heerden, deren jede einen Hengſt zum Führer hat. Gemeiniglich trifft man 6 — 8, ſelten 20 beyſammen an. Wegen ihrer außerordentlichen Schnelligkeit iſt es unmöglich, ein ſolches Thier lebendig zu fangen. Nur durch Liſt kann man ihm bis auf den Schuß nahe kommen, und auch dieß iſt ſchwer; denn die Dſiggetei's haben einen äußerſt feinen Geruch, der ſie in den Stand ſetzt, den Jäger in der Ferne zu wittern, wenn er ſich auch noch ſo ſorgfältig verſteckt hat. Ob ein altes Thier dieſer Gattung zu zähmen ſey, weiß man alſo nicht, weil es noch nie Einem geglückt iſt, ein ſolches lebendig zu erhalten. Junge, die von den Koſaken manchmahl gefangen werden, haben allen Mitteln, ſie zu bändigen, widerſtanden; ja, eines tödtete ſich ſogar ſelbſt durch heftiges Springen. Vielleicht gelänge es indeß der europäiſchen Kunſt, dieſes Thier zu zähmen; wer weiß aber, ob ſich dann nicht die bewunderungswürdige Schnelligkeit größtentheils verlieren würde.

Die Dſiggetei's fliehen den Menſchen ſehr, und ſind äußerſt ſcheu. Der Hengſt oder Anführer der Heerde, iſt beſtändig auf ſeiner Huth, und ermuntert die Stuten und Füllen ſeiner Geſellſchaft zur plötzlichen Flucht, wenn er ſich nicht ſicher ſieht. Vermuthet er einen Feind in der Nähe, ſo geht er in einem großen Kreiſe um denſelben herum, und unterſucht, ob Gefahr da ſey; iſt dieß der Fall, ſo kehrt er zur Heerde zurück, und nimmt mit ihr

Digitized by Google

plötzlich die Flucht. Oft muß er aber ſeine Neugierde mit dem Leben bezahlen; denn bey ſeinen Unterſuchungen kommt er den im Hinterhalte ſteckenden Jäger nicht ſelten ſchußrecht, und fällt dann: Stuten und Füllen, die ſich bey plötzlicher Flucht von der Heerde verlieren und zerſtreuen, werden von den Einwohnern leicht erlegt.

In ihrer Lebensart und in ihren Sitten gleichen dieſe Thiere den wilden Pferden und Eſeln. Sie ſind zornig und muthvoll, und vertheidigen ſich gegen ihren Feind mit Beißen und Ausſchlagen wie die Pferde. Um die Mitte des Auguſts fällt die Begattungszeit. Das Weibchen bringt nur 1 Junges zur Welt, welches im dritten Jahre ſeine völlige Geſtalt und Farbe erhält. Bis um dieſe Zeit bleiben die jungen Hengſte bey der Heerde; dann aber müſſen ſie ſelbſt für ſich ſorgen und eine neue Familie ſtiften. Die Stimme dieſer Thiere iſt ein Wiehern.

Die Völkerſchaften derjenigen Gegenden, wo der Dſiggetei einheimiſch iſt, trachten dem Thiere ſeines Fleiſches wegen nach, welches ihnen ein Leckerbiſſen iſt.

Dungras oder Wollgras (Eriophorum), ſonſt auch Wieſenwolle, wird ein ganzes Pflanzengeſchlecht aus der 3. Claſſe (Tryandria), und nach Juſſieu aus der 2. Claſſe 9. Ordnung genannt, deſſen Kennzeichen folgende ſind: ſpreuartige Kelchſpelzen, die überall dachziegelförmig über einander gelegt ſind; die Spelze der Blumenkrone fehlt; der Same iſt einzeln und mit langer Wolle umgeben.

1) Das gemeine Dungras (E. polystachion). Es wächſt in Deutſchland in vielen Gegenden an moraſtigen Orten, an Gräben und auf wäſſerigen Wieſen, und dauert in der Wurzel mehrere Jahre. Der runde Halm wird im naſſen Boden wohl 2 bis 3, im weniger naſſen aber kaum 1 Fuß hoch. Unten iſt derſelbe mit braunrothen Schuppen umgeben, in welchen die Blätter Anfangs wie in einer Scheide ſtehen. Man erblickt gemeiniglich nur 2 — 3 Knoten an dem Halme, und bey jedem ſteht ein grünes, zartgeſtreiftes, ſchmales, etwas zuſammengezogenes flaches Blatt. Die Länge dieſer Blätter iſt verſchieden. An ihrem hintern Ende befindet ſich ein Fleck, welcher äußerlich braun ausſieht. Am obern Theile des Halmes, der mehr eckigt, als rund iſt, ſitzt eine zweyblätterige Scheide, aus welcher im May und Juny eine unbeſtimmte Anzahl von Blumenköpfen, die geſtielte Aehren bilden, nach und nach hervortreibt. An dieſem erblickt man keine Spur von Wolle, welche erſt nachher erſcheint, und zu den kleinen, rothen, dreyeckigen Samen gehört. Wenn viele dieſer Pflanzen auf einer Wieſe ſtehen, ſo ſcheint dieſe um Johannis wie mit Wolle bedeckt. Dieſe Wolle iſt ſehr fein, zart und weich, gewöhnlich von weißer, und nur bisweilen von gelblicher Farbe.

Zum Futter für das Vieh taugt dieſe Pflanze nicht, und die Samenwolle iſt ſogar ſchädlich, wenn ſie von demſelben unter dem Heu mitgefreſſen wird. Es entſtehen daraus in dem Magen Haarballen, woran das Vieh nicht ſelten erkrankt. — Man hat verſucht die Wolle, wie Baumwolle zu benutzen. Sie läßt ſich auch in der That unter anderer Wolle zu allerhand Zeugen verarbeiten, ob ſie gleich etwas ſpröde iſt. Zum Ausſtopfen der Polſter und Kiſſen, auch zu Dochten u. dgl. iſt ſie brauchbar.

2) Das ſcheidenförmige Dungras, kleines Wollgras (E. vaginatum). Von der vorigen unterſcheidet ſich dieſe Art dadurch, daß der Halm in der Blattſcheide eingehüllt, und die Aehre raſchelnd oder gleichſam vertrocknet iſt; ſonſt kommt ſie mit dem gemeinen Dungras überein. Bisweilen ſteht außer einigen Scheiden am ganzen Halm kein Blatt. Die Blätter ſind ſteif, dreyeckig und pfriemenförmig.

Feuchte, ſumpfige Gegenden ſind ebenfalls der Standort dieſer Art. Die Blüthezeit iſt der May und Juny. Da, wo man dieſes Dungras findet, trifft man gewöhnlich Torf an, und ſeine Wurzeln mögen vielleicht ſelbſt in Torf übergehen. Die Wolle hat mit der von der vorigen gleiche Eigenſchaften, und ließe ſich auch zu mancherley Zeugen verarbeiten; nur iſt ſie freylich ſehr kurz und ſpröde; auch möchte das Einſammeln viel Mühe erfordern.

3) Das Alpendungras (E. alpinum). Es wächſt auf den ſchweizeriſchen Alpen, auch auf den deutſchen Kettengebirgen in Oeſterreich, Tyrol und anderwärts, aber ebenfalls an ſumpfigen Stellen. Die Wurzel iſt kriechend, der Halm, welcher einen halben Fuß lang wird, dreyeckigt, nackt und rauh. Gemeiniglich befinden ſich unten an der Wurzel 3 Blätter mit einem ſcheidenförmigen Anfange. Jeder Halm trägt einen aufgerichteten Blüthenkopf, welcher höchſtens aus 15, doch meiſtens aus viel weniger Blüthen beſteht. Unter dem Kopfe ſitzt ein ſteifes, pfriemenförmiges Blättchen. Die Wolle iſt 1 Zoll lang und übertrifft die Aehre ſelbſt an

Länge. Uebrigens kommt ſie im Weſentlichen mit der vorigen überein. Sie könnte insbeſondere gut gebraucht werden, um den aus der gröbern Schafwolle bereiteten Tüchern ein beſſeres Anſehen und mehr Feinheit zu geben. Das daraus in Vermiſchung mit thieriſcher Wolle geſponnene Garn iſt ſehr feſt.

Durchwachs (Bupleurum). Der Nahme eines Pflanzengeſchlechtes mit Doldenblüthen, deſſen Arten ſämmtlich darin übereinkommen, daß die Hülle der Schirmchen größer und fünfblätterig, und die Blumenblätter regelmäßig und leicht ausgerandet ſind. Die eyrund-längliche Frucht iſt geſtreift, zuſammengedrückt und etwas abgeſtumpft. Die gemeinſte Art in unſern Gegenden:

1) Der rundblätterige Durchwachs oder die Haſenöhrchen (B. rotundifolium), wächſt faſt überall in Deutſchland auf Getreidefeldern, beſonders in ſteinigten Gegenden und in Weinbergen. Dieſe Pflanze treibt einen runden, etwa 2 Fuß hohen, geſtreiften Stängel, an welchem wechſelweiſe rundliche, glatte, meergrüne, völlig ungetheilte und durchſtochene, d. i. den Stängel cirkelförmig umgebende Blätter ſitzen. Als Species zeichnet ſich dieſer Durchwachs beſonders dadurch aus, daß ihm die gemeinſchaftliche Hülle fehlt.

Im Juny erſcheint bereits die Blüthe, und dauert bis in den Auguſt. Sie ſieht gelblich aus und bringt reichlichen Samen, durch welchen ſich die Pflanze, die jährig iſt, vermehrt. Ihr Geſchmack iſt herbe, doch nicht ſtark. Man hat ſie in Umſchlägen und Pflaſtern gegen Brüche empfohlen; von ihrer Wirkung weiß man indeß nicht viel Zuverläſſiges.

2) Der langblätterige Durchwachs (B. longifolium). Er zeichnet ſich durch ſeine vielblätterigen, eyrunden Hüllchen, durch die faſt fünfblätterige, gemeinſchaftliche Hülle und durch die ſtängelumfaſſenden Blätter aus, und wächſt in manchen Gegenden Deutſchlands, zumahl in bergigten Vorhölzern, in großer Menge. Sein Stängel wird an 2 Fuß hoch; er hat keine Aeſte, wie die vorige Art, und längliche Blätter.

Nutzen kennt man noch nicht von dieſer Art.

3) Der ſichelförmige Durchwachs (B. falcatum), mit fünfblätterigen, ſpitzigen Hüllchen; einer faſt fünfblätterigen, gemeinſchaftlichen Hülle, mit lanzetförmigen Blättern und hin und her gebogenem Stängel, der roth ausſieht. Er wächſt hie und da in Gebirgsgegenden Deutſchlands, vorzüglich in ſolchen, die mit Waldungen beſetzt ſind, und im Getreide.

Auch dieſe Art hat man ſonſt wohl als Wundmittel bey Brüchen, Kröpfen u. dgl. gebraucht, aber vermuthlich eben ſo ohne Nutzen, wie den rundblätterigen Durchwachs.

Durio (Durio Zibethinus). Der Nahme eines Baumes in Oſtindien, der einem Apfelbaume an Anſehen gleich kommt, einen feſten mit graulicher Rinde bedeckten Stamm, und geſtielte, völlig ganze, wechſelweiſe ſtehende, an der Spitze ſchmal zulaufende und eyrund-längliche Blätter hat, deren obere Fläche grün und glänzend, die untere aber mit kleinen runden Schuppen bedeckt und röthlich iſt. Unter den Blättern ſitzen die weißgelblichen Blüthen in Büſcheln auf den Aeſten und ſelbſt auf dem Stamme. Sie haben eine fünfblätterige Blumenkrone; viele Staubgefäße, von deren Fäden je 5 unter einander in ein Bündel vereinigt ſind, und einen Griffel.

Dieſes Geſchlecht ſteht in der 4. Ordn. der 18. Cl. (Polyadelphia Polyandria). Die Frucht iſt eine feſte, mit pyramidaliſchen ſtarken Stacheln umgebene Beere von der Größe und faſt von der Form einer Melone. Sie iſt innerlich in 5 Zellen abgetheilt, und öffnet ſich in eben ſo viele Theile; jede Zelle enthält mehrere eyrunde, mit einer weißen ſchleimigten Subſtanz umgebene Samen. Die äußere dicke Schale ſieht Anfangs grün aus, wird aber zur Zeit der Reife gelb. Sie ſchmeckt vortrefflich, kann aber erſt genoſſen werden, wenn ſie ſich von ſelbſt öffnet. Schade, daß ſie ſich nicht länger als einen oder zwey Tage hält; alsdann wird ſie ſchwarz und verdirbt. Ihr liebliches weiches Fleiſch hat im friſchen Zuſtande eine weiße Farbe und einen vortrefflichen Geruch.

Duroie (Duroia). Ein Pflanzengeſchlecht der 1. Ordn. und 6. Cl. (Hexandria Monogynia), mit einem obern, cylindriſchen, abgeſtutzten Kelche; einer Blumenkrone, deren Röhre cylindriſch und deren ſechstheiliger Rand ſo lang iſt, wie die Röhre. Die Kernfrucht iſt etwas flach. Man kennt nur Eine Gattung, nähmlich die rauchfrüchtige Duroie (D. eriopila). Dieß iſt ein Baum mit dicken, ungleichförmigen, zuſammen gedrängten, geſtielten, eyrund abgeſtumpften, völlig unge-

Digitized by Google

theilten und oberhalb rauhen Blättern, und weißen, ſtielloſen, am Ende der Zweige gehäuften Blüthen. Die Kernfrucht iſt kugelrund, genabelt, mit Stachelhaaren beſetzt, und enthält mehrere, in 2 Reihen geordnete, eyrunde, platt gedrückte Samen. Sie wird gewöhnlich ſo groß, wie eine Fauſt, hat einen ſehr angenehmen Geſchmack und kommt in ihrem Vaterland, Cayenne und Surinam, auf die vornehmſten Tafeln.

Dürrwurz, gemeine (Conyza squarrosa). Auch Dürrkraut, Flöhkraut, Ruhrkraut, Mückenkraut u. ſ. w. heißt dieſe Pflanze. Sie gehört in die Claſſe derer, die zuſammengeſetzte Blüthen haben (19. Cl. Syngenes.), und hat einen nackten Samenboden, ein haarförmiges Haarkrönchen, einen ſchuppigen rundlichen Kelch und dreyſpaltige Strahlen in der Blumenkrone. Durch dieſe Kennzeichen unterſcheidet ſich das ganze Geſchlecht. Die gemeine Dürrwurz wächſt in Deutſchland hin und wieder an ungebauten trockenen Orten, auf Hügeln und Viehtriften, doch auch in Hainen wild. Die Wurzel iſt zweyjährig und treibt 2 — 3 Fuß hohe, ſtarke, aufrecht ſtehende, krautartige Stängel mit vielen Aeſten und dunkelgrünen, lanzetförmigen, ſpitzigen Blättern, die wolligt und weich anzufühlen ſind. Die bräunlich-gelben Blumen, welche oben an der Zweigſpitze ſitzen, bilden einen Afterſtrauß, und erſcheinen im July und Auguſt.

Dieſe Pflanze hat einen ſchwachen, biſamähnlichen Geruch und ſoll angezündet, Mücken, Fliegen, Schnacken und Flöhe vertreiben.

Digitized by Google

E.

Ebenbaum.

Ebenbaum. Es gibt mehrere Bäume, denen man dieſen Nahmen beylegt. So wird z. B. der bekannte Bohnen- oder Linſenbaum (Cytisus laburnum), auch Ebenbaum genannt; dann der Weſtindiſche Aſpalath (Aspalathus ebenum). Auch ein gewiſſer 3 — 4 Fuß hoher Strauch, der in Creta wächſt, und von einigen Syſtematikern zu dem Geſchlechte der Wollbäume (anthylis), von andern zu einem beſondern Geſchlechte Ebenholz (ebenus) gerechnet wird, führt dieſe Benennung. Keiner von allen dieſen Bäumen liefert indeſſen das bekannte, vortreffliche ſchwarze Ebenholz, welches gewöhnlich durch den Zuſatz echtes Ebenholz unterſchieden wird.

Der Baum, von welchem dieſes berühmte Holz kommt, iſt lange unbekannt geblieben, und man hat noch bis jetzt keine völlig gewiſſen Nachrichten davon. Dieß iſt auch nicht zu verwundern, denn diejenigen, welche das Holz an Ort und Stelle fällen, und welche es von dort aus nach Europa führen, ſind nicht im Stande ein Gewächs botaniſch zu beſtimmen. Die vermiſchten Geſchlechter befinden ſich auf verſchiedenen Stämmen; der Kelch iſt vierſpaltig, eben ſo die krugförmige Blumenkrone und der Staubweg; die Beere enthält 4 bis 8 Samen. Es wird ein ſehr großer Baum. Seine Blätter ſind eyrund-länglich und lederartig, die Knospen glatt; die ſtielloſen Blumen kommen einzeln aus den Blattwinkeln hervor.

Oſtindien iſt das Vaterland dieſes Baumes.

Loureiro verſichert dagegen, daß dieſer Baum das echte Ebenholz nicht liefere, ſondern daß es vielmehr von einem andern Baum komme, der in den großen Wäldern von Cochinchina und vermuthlich auch anderwärts in Oſtindien wächſt. Er macht daraus ein neues Geſchlecht, welches er Ebenoxilon verum (echtes Ebenholz) nennt. Dieſer Baum gehört nach ihm in die 22. Claſſe (Dioecia).

Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß das ſchwarze Ebenholz von mehr als Einem Baume gewonnen werde. Man verſichert, daß nur der innere Kern das im Handel vorkommende Ebenholz gebe, und daß das äußere Holz, der Splint, weiß und ſchwammigt ſey. Die beſte Sorte von Ebenholz ſoll auf Ceylon wachſen; es wird aber auch ein ſehr ſchwarzes von Madagaskar und von der Afrikaniſchen Küſte nach Europa gebracht.

An Schwere ſoll das ſchwarze Ebenholz alle bekannten Holzarten übertreffen. Es hat einen beißenden Geſchmack, und angezündet einen ſonderbaren, doch aber nicht ganz unangenehmen Geruch. Ehemahls brauchte man die zerraſpelten Späne dieſes Holzes als ein auflöſendes und ſchweißtreibendes Mittel, auch zu anderm Behufe, und erſt in unſern Zeiten ſetzte man es der Maywurmlatwerge bey. Gewiß iſt, daß das Ebenholz Arzeneykräfte beſitzt, nur kennt man ſie noch nicht. Den ſtärkſten Verbrauch dieſes theuern Holzes machen die Ebeniſten und Tiſchler. Sie verfertigen daraus nicht ſowohl ganze Meubeln, ſondern bedienen ſich deſſelben vielmehr zu eingelegten Arbeiten und Verzierungen.

Man unterſcheidet im Handel dreyerley der Farbe nach verſchiedene Arten von Ebenholz, nähmlich: ſchwarzes, grünes und rothes, und verſteht darunter überhaupt feſte, ſchwere, dauerhafte Hölzer, welche eine ſchöne Politur annehmen. Wahrſcheinlich gibt es wieder von jeder dieſer Arten mehrerley Sorten; von der ſchwarzen iſt dieß gewiß. Man darf daher nicht glauben, daß alles ſchwarze Ebenholz von einem Baume komme. Einer dieſer Bäume iſt eine Art Perſimonpflaume (nähmlich Diospyros ebenum) mit eyrund-länglichen, lederartigen Blättern und einzeln ſtehenden Achſelblüthen. Er wächſt in Indien und iſt abgebildet in Rumph's amboiniſcher Pflanzenſammlung. Man weiß es nunmehr gewiß, daß er das echte, ſchwarze Ebenholz gibt. Nach Flaccourt wird er auch auf Madagaskar angetroffen, wo er zu einer beträchtlichen Höhe und Dicke anwächſt. Die Rinde dieſes Baumes gibt angezündet einen ange-

Digitized by Google

nehmen Geruch, und der Aufguß davon gilt für ein gutes Mittel wider Verſchleimung und veneriſche Uebel.

Was den Baum betrifft, dem Loureiro den Nahmen **Ebenoxilon**, d. i., Ebenholzbaum beylegt, ſo liefert er gleichfalls eine Sorte des wahren ſchwarzen Ebenholzes. Er wächſt in den Wäldern von Cochinchina und iſt ein großer anſehnlicher Baum, mit zerſtreut ſtehenden, geſtielten, lanzetförmigen, völlig ungetheilten, glänzenden, kleinen Blättern und weißen Blüthen, worin die männlichen und weiblichen zwar getrennt, aber auf Einem Stamme ſtehen; da jene 3 Staubgefäße haben, ſo bildet der Baum ein Geſchlecht der 3. Ordnung in der 21. (nicht 22.) Claſſe (Monoecia triandria). Die Geſchlechtskennzeichen ſind: der Mangel des Kelches; drey länglich-zugeſpitzte und zurückgekrümmte Kronenblätter, und eine beerenartige, eyrunde, zugeſpitzte, glatte, einfächerige, dreyſamige Frucht, welche bey dieſem Ebenbaume rothgelb ausſieht. Das Holz iſt ſchwer, feſt, gleich und weiß; der Kern desſelben aber noch ſchwerer, feſter, gleicher und ganz ſchwarz.

Noch eine Sorte ſchwarzes Ebenholz gibt die Cavanilla, vermuthlich aber nur eine geringere. Von den Bäumen, welche ein unechtes oder nur ſo genanntes Ebenholz liefern, ſind früher ſchon mehrere angeführt.

Was das grüne Ebenholz betrifft, ſo kommt es von einer Gattung Trompetenblume, nähmlich von der **Bignonia ebenum**. Dieſer Baum, den die Verfaſſer des Diction. nicht weiter beſchreiben, vermuthlich weil er noch nicht genugſam bekannt iſt, wächſt im ſüdlichen Amerika. Man hat auch eine gelbe Sorte Ebenholz. Woher das rothe kommt weiß man gar nicht.

Das ſogenannte Cretiſche Ebenholz oder Grenadillenholz kommt von dem oben erwähnten Strauche, den man bisher ebenus cretica genannt hat, der, welcher aber nach neuern Unterſuchungen eine Gattung des Wollkrautes (anthylis) ſeyn ſoll. Er wächſt auf der Inſel Candien und wird 5 bis 6 Fuß hoch. Das Holz hat auf dem olivenfarbenen Grunde ſchöne braune Adern, und ſieht folglich nicht ſchwarz aus. Seine Härte iſt außerordentlich, und daher nimmt es auch unter dem Meißel auf der Drehbank eine vortreffliche Politur an. Es werden daraus allerley muſikaliſche Inſtrumente verfertiget.

Ebereſchenbaum, Vogelbeerbaum (Sorbus aucuparia). Bd. IV. Taf. I. Fig. 1. Es gibt überhaupt 3 Arten von Bäumen, denen man den allgemeinen Geſchlechtsnahmen Spierlingsbaum oder Speierlingsbaum beylegt. Sie gehören in die 12. Claſſe (Icosandria). Der bekannte Ebereſchenbaum wird bisweilen nur ein baumartiger Strauch, meiſtens aber, beſonders im guten Boden, ein fußdicker, gerader und ziemlich hoher Baum. Er wächſt in Deutſchland und im Norden wild. Faſt in jeder Provinz führt er einen andern Nahmen; z. B. Sperberbaum, Quitſchbeerenbaum, Eibiſch- oder Ebeſchbeerbaum, Waldeſche u. ſ. w. Seine Blätter ſind gefiedert, und auf beyden Seiten glatt. Sie ſtehen wechſelweiſe an den Zweigen, ſind mit Blattanſätzen umgeben, und haben 9 bis 13, etwa ein und einen halben Zoll lange, und 1/2 Zoll breite, ſpitzige, eingekerbte Blätter. Die weißen, wohlriechenden Blumen bilden einen platten breiten Büſchel, der einem Schirm ähnelt, und erſcheinen im May. Sie haben einen fünftheiligen Kelch, fünf Blumenblätter, und gemeiniglich 20, auch mehrere Staubgefäße. Die Frucht iſt ein fünffächeriger Apfel, der oben offen und dreyſamig iſt; gemeiniglich wird er, aber mit Unrecht, eine Beere genannt. Anfangs ſehen dieſe Früchte oder die ſogenannten Ebereſchenbeeren grün aus, im Herbſt aber werden ſie ſcharlachroth, und ſind alsdann größer als eine große Gartenerbſe. 80 Jahre dauert das Wachsthum des Ebereſchenbaumes, und ſein Alter etwa 150 Jahre. Er verlangt wenigſtens ein mittelmäßig gutes Land, wenn er gedeihen ſoll; auf dürrem todten Sande kommt er gar nicht fort. Man vermehrt ihn durch Samen, der im Herbſte in feuchten und fruchtbaren Boden gelegt wird. Es ſind gewöhnlich 3 Samenkerne in einem Apfel. Dieſe werden von vielen Vögeln, welche die Ebereſchen freſſen, unverdaut ausgeführt, und gehen dann auf, wenn ſie an einen ſchicklichen Ort fallen; daher findet man kleine Ebereſchenbäumchen auf alten Mauern, auf Felſen und in Gegenden, wo ſie Niemand hinpflanzt. Man kann den Ebereſchenbaum zu Schlagholz brauchen; er ſchlägt bis in's 40te Jahr aus. Das weißliche Holz, welches bisweilen ſchöne Maſern enthält, iſt hart und feſt. Es gibt nicht nur ein gutes Brennholz, ſondern wird auch von Tiſchlern, Drechslern, Büchſenſchäftern und andern Handwerkern zu mancherley Geräthſchaften verarbeitet. Bey uns wird der Ebereſchenbaum vorzüglich ſeiner ſchönen Früchte wegen, die er im Herbſt in ſo großer Menge enthält, in Luſtpflanzungen gefunden. Das Scharlachroth ſeiner Beeren thut unter dem übrigen grünen Laube eine ſchöne Wirkung. Man

Digitized by Google

kann aus dieſen Beeren Branntwein brennen. Das Rindvieh, die Schafe und die Hausvögel freſſen ſie gern, beſonders kommen ſie den Droſſeln und andern Vögeln ſehr zu Statten. Dieſen ſind ſie eine Lieblingsſpeiſe und ſie werden auch damit in Sprenkeln, Dohnen und auf dem Heerde gefangen. Sie haben einen ſauren, zuſammenziehenden Geſchmack, der ſich durch den Froſt verbeſſert. In Menge genoſſen ſollen ſie Erbrechen erregen, und der Saft ſoll wider Harnſtrenge, den Scharbock und andere Uebel dienlich ſeyn; es läßt ſich indeß noch nichts über die arzeneylichen Eigenſchaften dieſer Beeren beſtimmen, da man ſie noch nicht genau geprüft hat. Gewiß ſind auch andere Mittel genug vorhanden, die ihre Stelle hinlänglich erſetzen.

Eberwurz (Carlina). Man nennt ſie auch Carlsdiſtel. Die Gattungen dieſes Geſchlechtes haben eine köpfige Blume und geſtrahlte Kelche, an welchen ſich am Rande lange, gefärbte und glänzende Schuppen befinden. Im Syſtem nehmen ſie ihren Platz in der 19. Claſſe (Syngenesia) ein. Vor allen kennt man:

1) Die ſtängelloſe Eberwurz (C. acaulis), welche in Deutſchland, Italien und in andern Ländern auf trocknen Hügeln und ſandigen Bergen wild angetroffen wird. Die ſtarke, ſchwärzliche, inwendig weißgelbe Wurzel geht tief in die Erde, und breitet ſich über derſelben in einigen ſtarken Aeſten aus, welche die Blätter und den Blumenkopf tragen. Dieſer hat beynahe gar keinen oder doch nur einen ſehr kurzen Stängel, und ruhet faſt ganz auf der Erde und auf den Wurzelblättern, welche ihn umſchließen. Die Pflanze unterſcheidet ſich auch wirklich dadurch, daß der Blumenſtängel kürzer als die Blume ſelbſt, und einblümig iſt. Die Blätter ſind in viele, fingerlange, harte, glatte, gefaltete und am Rande mit ſteifen Stacheln beſetzte Einſchnitte nach der Art der gefiederten, zerſchnittenen, und liegen platt in Form eines Kreiſes auf der Erde um den Blumenkopf. Nur ſelten, etwa in fettem Gartenlande, treibt dieſe Eberwurz einen ſpannenlangen Stängel, der dann auch die Blätter mit in die Höhe nimmt. Man trifft aber auch z. B. in Thüringen, unter der gemeinen eine Spielart an, die beſtändig einen ſpanenlangen Stängel treibt. Bey heiterm Sonnenſchein breiten ſich die ſilberweißen Strahlen der Blumenkrone aus, richten ſich aber beym trüben Wetter und am Abend wieder auf.

Die Wurzel, welche einen ſtarken Geruch und einen ſcharfen, gewürzhaften, etwas bitterlichen Geſchmack beſitzt, wurde ehemahls in der Medicin gebraucht. Man rühmte ſie ſogar wider die Peſt. Der Aberglaube ſchrieb der Wurzel wunderbare Eigenſchaften zu. Jetzt braucht man ſie gar nicht mehr, ob ſie gleich eine ſchweißtreibende Kraft beſitzt.

Der Blumenboden kann, wenn man die Kelchſchuppen und Samen abſchneidet, wie Artiſchocken, auch in Eſſig und Oehl als Salat gegeſſen werden. Selbſt roh ſchmeckt er angenehm, wie Nußmark. In der Schweiz gehört daher dieſe Eberwurz zu den veredelten Küchengewächſen.

2) Die gemeine Eberwurz (C. vulgaris). Sie wird auch Sod- und Sandiſtel, ingleichen Kreuzdiſtel genannt, und wächſt ebenfalls auf dürren Hügeln und auf Sandbergen. Der Stängel, den dieſes einjährige Gewächs treibt, wird oft einen Fuß hoch, iſt röthlich und der Länge nach mit wechſelweiſe geſtellten, länglichen, ſpitzigen, am Rande ausgezähnten und mit einer doppelten Reihe Stacheln verſehenen Blättern beſetzt. Am Ende des Stängels, der ſich daſelbſt in mehrere Zweige theilt, ſtehen die Blumen, welche einen einfachen Strauß vorſtellen, und deren Kelch einen weißen Strahl bildet. Die Blumen ſelbſt ſehen gelblich aus, und erſcheinen wie die der vorigen Gattung am Ende des July und im Auguſt. Man will bemerkt haben, daß dieſe Pflanze ſich gegen das Sodbrennen wirkſam bewieſen habe. Sonſt weiß man keinen Nutzen von ihr.

Echidna (Myrmecophaga aculeata) oder ſtachlichter Ameiſenfreſſer. Ein ſonderbares, noch nicht lange in Neuholland entdecktes Thier, welches Theils einem Stachelthiere, theils den Ameiſenfreſſern ähnelt. Im Weſentlichen kommt es mit den letztern überein, und muß zu dieſem Geſchlechte und nicht, wie Home thut, zu dem Geſchlechte des Schnabelthieres gerechnet werden, mit welchem es eigentlich gar nichts gemein hat. Das Thier iſt einen Fuß lang und ungefähr ſo groß wie unſer Igel. Sein Körper iſt gerundet, ſeine Beine ſind ſehr kurz; der kleine Kopf kegelförmig und der Hals unmerklich; die Schnauze verlängert ſich in einen cylindriſchen oder röhrenähnlichen Rüſſel, und die dünne, ſchmale Zunge kann eben ſo weit hervorgeſtreckt werden, wie bey den übrigen Ameiſenfreſſern. Der ganze Obertheil des Leibes iſt mit ſtarken, anderthalb Zoll langen, kegel-

Digitized by Google

förmigen Stacheln beſetzt, die der Hauptfarbe nach ſchmutzig=weiß, an der Spitze aber bräunlich=ſchwarz ſind. Man ſieht hieraus, daß das Thier auch in der Farbe unſerm Igel ſehr gleicht. Wie bey dieſem iſt auch der ganze Unterleib, nebſt den Beinen mit einem harſchen Haar bedeckt. Die Vorderfüße haben 5 Zehen und ſind mit ſtarken Klauen beſetzt. Die Hinterfüße haben eben ſo viele, aber fingerartige Zehen.

Von den Sitten und der Lebensart dieſer neuen Gattung Ameiſenfreſſer weiß man noch gar nichts. Daß er ſich aber, wie ſeine Geſchlechtsverwandten, von Ameiſen nähre, verräth die Bildung ſeiner Zunge deutlich genug.

Eckebergie (Eckebergia. Gen. pl. ed. Schreb.) und zwar die Capiſche Eckebergie (Eckebergia capensis). Der Stamm dieſes Baumes iſt mit einer aſchgrauen Rinde überzogen, die Blätter erſcheinen wechſelweiſe, abgebrochen gefiedert, ſelten ungepaart gefiedert, die Blätter eyrund, lanzetförmig, ungetheilt, ungeadert, glatt. Die Blumenriſpen kommen aus den Winkeln der Blätter, die Blüthenſtielchen und Kelche ſind mit einer feinen Wolle bekleidet. Der Kelch der Blume iſt viertheilig, und die Krone vierblätterig. Sie hat 10 Staubfäden. Der Eine Griffel hat eine kopfförmige Narbe, die Frucht iſt eine kugelrunde fünfſamige Beere.

Dieſer Baum gehört in die 10. Claſſe (Decandria) 1. Ordn. (Monogynia Spec. plant. ed. Willd.), und nach Juſſieu in die 11. Cl. 89. Ordn.

Er wächſt am Vorgebirge der guten Hoffnung wild. Sein hartes Holz iſt für Tiſchler ſehr brauchbar.

Edelfalke oder edler Falke. (Falco gentilis). Bd. III. Taf. XX. Fig. 4. In der ſyſtematiſchen Naturgeſchichte heißt ein ganzes Geſchlecht von Raubvögeln Falken. Die Jäger geben aber einigen Gattungen desſelben den Nahmen ganz ausſchließend. Dieß iſt der Fall mit dem edlen Falken, der, beſonders abgerichtet, ſo heißt. — Das Männchen iſt, wie bey den Falken gewöhnlich, kleiner als das Weibchen, welches einer mittelmäßigen Haushenne gleicht, 1 Fuß und 10 Zoll lang, und mit ausgeſpannten Flügeln 4 Fuß breit iſt. Die Flügel reichen im Ruheſtande bis auf die Schwanzſpitze herab. Der ſtarke, über 1 Zoll lange Schnabel iſt dunkel=hornfarben; die Wachshaut grünlichgelb; der Augenſtern gelb; die Füße ſind eben ſo, bisweilen in's Grünliche und die Klauen ſchwarz. Der Kopf und Obertheil des Halſes iſt roſtroth und ſchwarz geſtrichelt; der Rücken, die Deckfedern der Flügel und die Schultern ſind graubraun und roſtfarben eingefaßt. Der ganze Unterleib ſieht weiß aus, und iſt am Halſe und an der Bruſt mit dunkelbraunen herzförmigen Flecken gezeichnet. Die vordern Schwungfedern ſind dunkelbraun, und an der äußern Seite geſtreift. Der Schwanz zeigt 4 oder 5 breite dunkelaſchgraue Binden, wovon jede der erſten mit einer ſchmutzigweißen Linie eingefaßt iſt. Uebrigens erleidet dieſer Raubvogel, gleich ſeinen Verwandten, in den erſten Jahren ſeines Lebens eine große Farbenveränderung. Der Edelfalke bewohnt die meiſten Länder von Europa; und wählt zu ſeinem Aufenthalte ſteile, unzugängliche Klippen, wo er vor den Nachſtellungen des Menſchen und zugleich gegen die Winde geſichert iſt. Auf klippenreichen, unbewohnten Inſeln lebt er vorzüglich gern. Wegen ſeiner außerordentlichen Scheuheit iſt er ſehr ſchwer zu ſchießen und noch ſchwerer zu fangen. Alte laſſen ſich faſt gar nicht zähmen. Er fliegt mit unglaublicher Leichtigkeit, und iſt im Stande, Stundenlang in der Luft zu ſchweben, ohne zu ermüden. Sein Geſicht iſt ſo ſcharf, daß er von einer Höhe, wo er dem Auge des Menſchen nur noch ein ſchwebender Punkt ſcheint, ſeinen Raub erblickt, auf welchen er mit Blitzesſchnelle herab fährt.

In ſeinem Fraße iſt er ſehr delicat; denn wenn ihn der Hunger nicht treibt, ſo ſtößt er auf nichts geringeres als Haſen, Kaninchen, Faſanen, Birkhühner, Haſelhühner u. dgl. Aas frißt er gar nicht. Wenn er andere, an Kräften ihm gewachſene Raubvögel anfällt, ſo geſchieht dieß, um ſie aus ſeinem Jagdrevier zu vertreiben, oder ihnen eine leckere Beute abzunehmen.

Sein Neſt legt der Edelfalke ſehr zeitig, meiſtens ſchon im März, in ſolchen Felſenklüften an, die gegen Mittag liegen, und alſo vor den kalten Nordwinden geſchützt ſind. Es beſteht aus Reiſern, und enthält 3 bis 4 Eyer. Im May ſind die Jungen ſchon ſo weit, daß ſie ausfliegen können. Noch ehe dieß geſchieht, muß man ſie aus dem Neſte nehmen, ſonſt bekommt man ſie nicht nur ſehr ſchwer, ſondern hat auch noch unglaubliche Mühe, ſie zu zähmen. In den Gebirgen, wo dieſe Falken niſten, finden ſich immer einige Wagehälſe, die mit Lebensgefahr die Klippen beſteigen, um die Jungen aus dem Neſte zu nehmen. Sie ziehen dieſelben mit friſchem Fleiſche von Tauben und wildem Geflügel auf, und verkaufen ſie dann theuer.

Digitized by Google

Wann ſie etwa 9 Monathe alt ſind, fängt man an ſie abzurichten. Zuerſt müſſen ſie gewöhnt werden, auf Stangen und Baumzweigen, und dann auf der Hand zu ſitzen. Beſonders ſucht man ſie dahin zu bringen, daß ſie bey der Jagd nicht entfliehen. Hierzu bedienet man ſich folgenden Mittels: Man hängt einen hölzernen Reif an einer Schnur an der Decke eines Zimmers auf und ſetzt den Vogel in denſelben. Sobald man wahrnimmt, daß er die Augen ſchließt um zu ſchlafen, ſtößt man den Reif an; dieſer bewegt ſich hin und her, und der Falke muß feſt mit den Klauen einſchließen, wenn er nicht fallen will, und mithin wach bleiben. Bey dieſem Geſchäfte wechſeln 2 oder 3 Jäger mit einander ab, und treiben es ſo lange, daß der Vogel binnen 3 Tagen und 3 Nächten auch nicht einen Augenblick ſchlafen darf. Von dieſer Zeit an ſcheint er das Bewußtſeyn der vorigen Zeit, ſeine Liebe zur Freyheit und die Luſt, ſie durch Flucht wieder zu erwerben, völlig verloren zu haben. Es muß alſo in ihm eine ſehr wichtige Veränderung durch die lang anhaltende, erzwungene Schlafloſigkeit vorgefallen ſeyn. Der Jäger kann ihn nunmehr dreiſt auf der Hand im Freyen tragen, ihn fliegen laſſen und ſicher ſeyn, daß er zurück kehrt. Nur die Gewohnheit, ſich beym Auffliegen ſogleich hoch in die Luft zu erheben, behält der ſo behandelte Falke noch bey, und dieſe äußert ſich, ſo oft ihn der Jäger auf der Hand in's Freye trägt. Der Falke muß daher, damit er nicht zur Unzeit aufſteige, beſtändig an ledernen Riemen, die ſeine Füße umſchließen, und Wurfriemen oder Wurffeſſeln heißen, getragen werden. Von dieſen Feſſeln läßt man ihn los, wenn er aufſteigen ſoll. Vorher muß er noch durch Hunger gewöhnt werden, nach dem zu fliegen, was er hernach erjagen ſoll. Zu dem Ende ſetzt ihm der Jäger einen Haſen, ein Kaninchen oder eine Taube vor, hält ihn noch aus Vorſicht an einer langen Schnur, damit er ſich nicht verfliege, und läßt ihn ſo nach dem Raube ſtoßen, der nach und nach immer weiter entfernt wird. Bey der Jagd, oder wie man dieſes Vergnügen eigentlich nennt, bey der Falkenbeitze, trägt der Jäger (Falkenier) den Vogel mit den Feſſeln auf der Hand; über den Kopf hält er eine Kappe gedeckt, die weggenommen wird, ſobald ſich ein jagdbares Thier oder ein Vogel ſehen läßt. Jetzt erhebt ſich der Falk hoch in die Luft, ſchwebt über der Stelle, wo er das Thier erblickt, ſtürzt mit unglaublicher Schnelligkeit auf daſſelbe herab, tödtet es und kehrt ſodann ruhig auf die Hand des Falkeniers zurück. Bisweilen verfliegt er ſich, und wird von den Jägern aus dem Geſichte verloren; damit er nun deſto leichter wieder gefunden werde, befeſtiget man Schellchen an ſeinen Füßen, die ihn dann leicht verrathen und ſein Auffinden erleichtern. Wer ihn findet, hat die Verbindlichkeit, ihn an die Behörde abzuliefern.

Die Falkenbeitze war beſonders ehemahls eine Beluſtigung für große Herren, wozu ſehr koſtbare Anſtalten gehörten. Ein guter Edelfalke koſtet jetzt noch 100 Rthlr. und darüber. — Die Perſer halten ſehr viel auf Falkenbeitzen. Sie gewöhnen ihre Falken auf alle Arten von Vögel, ja ſogar auf Gemſen und Gazellen zu ſtoßen. Hierzu werden 2 Falken gebraucht, die ſo abgerichtet ſind, daß ſie einer nach dem andern das Thier anfallen, es ermüden und im Laufe aufhalten. Der erſte Falke ſetzt ſich auf die Naſe der Gazelle und pickt mit ſeinem ſcharfen Schnabel darauf los; zugleich ſchlägt er mit den Schwingen gewaltig auf und ab, daß das Thier dadurch im Laufe aufgehalten wird. Hat ihn die Gazelle mit Mühe abgeſchüttelt, ſo ſetzt ſich der zweyte gerade auf dieſelbe Stelle, und fängt vom Neuem an das Thier zu hacken und im Laufe aufzuhalten; endlich kommen die Hunde herbey und vollenden die Jagd.

Die gezähmten Falken ſind mancherley Krankheiten unterworfen, die ein geſchickter Falkenier indeß oft mit glücklichem Erfolge behandelt.

Edelſtein. Alle glänzende, ſehr harte, durchſichtige Steine, die am Stahle geſchlagen, Funken geben, und theils farbenlos ſind, theils mancherley Farben zeigen, werden Edelſteine, d. i. edle Steine genannt. Schon in den älteſten Zeiten legte man dieſen Steinen einen großen Werth bey, und zog ſie allen übrigen Erzeugniſſen der Natur, ſelbſt dem Golde vor. Dieß Urtheil über ihren Werth hat ſich bis jetzt erhalten, und ſcheint ſehr feſt zu ſtehen; denn da die Edelſteine alle Eigenſchaften haben, wodurch die Liebe des Menſchen zur Pracht und zum Glanze gereitzt werden kann, ſo darf man nicht fürchten, daß ſie ihren Werth verlieren werden. Was aber dieſen Werth noch mehr erhöht, iſt die große Seltenheit derſelben. Die Natur bringt Gold und Silber in weit größerer Menge hervor, als Edelſteine, und ſchon dieß muß ihnen einen hohen Rang in den Augen des Menſchen geben, der alles Seltene, ja alles, was man ſich nur mit Mühe verſchaffen kann, liebt und bewundert.

Digitized by Google

Die Edelſteine werden mehrentheils in einer beſtimmten und regelmäßigen Geſtalt in der Erde gefunden, ſie ſchließen auch nicht ſelten fremde Körper ein, daher man ihre Entſtehung aus der Kryſtalliſation herleitet. Ihre Farbe ſcheinen ſie einer metalliſchen Beymiſchung zu verdanken. Sie ſind aus verſchiedenen Subſtanzen oder Grunderden zuſammengeſetzt. Bey den meiſten macht die Kieſelerde, die Thon- und Kalkerde den Grundſtoff aus.

Berge und Felſen ſind die Geburtsörter dieſer Steine. Hier werden ſie auf eine eben ſo mühſame Art, wie die übrigen köſtlichen Produkte der Gebirge, durch Menſchenhände an's Tageslicht gezogen. Diejenigen, welche hie und da in Flüſſen, oder auch in ebenen Gegenden gefunden werden, ſind durch Waſſerfluthen aus den Klüften losgeriſſen, und fortgeführt worden.

Die Edelſteine aller Art ſind mehr oder weniger unrein. Viele liegen innerhalb einer Kruſte oder Umkleidung von gemeiner Berg- oder Steinart, welche Muttergeſtein heißt. Die gröbſten Unreinlichkeiten ſucht man auf der Stelle davon abzureiben; das Schleifen und Polieren aber, wodurch jeder Edelſtein erſt ſeine hohe Schönheit und ſeinen Glanz erhält, erfordern eine eigene Kunſt.

Die Zahl der Steinarten, die Edelſteine genannt zu werden verdienen, iſt nicht genau beſtimmt. Man macht gewöhnlich auch einen Unterſchied zwiſchen ganz edlen oder vollkommenen Edelſteinen, und zwiſchen halben oder unvollkommenen. Zu jenen rechnet man alle diejenigen, welche völlig durchſichtig, zu dieſen ſolche, welche theils nur halb, theils gar nicht durchſichtig ſind. Man ſieht indeß leicht, daß eine Eintheilung, wie dieſe, auch ihre Unbeſtimmtheit haben müſſe; denn die Durchſichtigkeit der Edelſteine verliert ſich in den mancherley Arten nur allmählig und ſtufenweiſe in Undurchſichtigkeit. Wir wollen jedoch die vornehmſten Edelſteine nach ihrer gewöhnlichen Rangordnung hieherſetzen.

Der *Diamant* nimmt ſchon ſeit dem Alterthum, und zwar mit Recht den erſten Platz ein; ihm folgt der *Rubin*, der *Sapphir*, der *Topas*, der *Smaragd*, der *Amethiſt*, der *Granat*, der *Hyacinth*, der *Beryll*, der *Cryſolith*, der *Carneol*, der *Chalzedon*, der *Achat*, der *Opal*, der *Onyx*, der *Sardonyx*, der *Laſurſtein*, und der *Turmalin*. — Bey dieſer Eintheilung herrſcht, wie geſagt, viel Willkürliches, und von Andern wird eine andere Rangordnung angenommen; auch ſehen viele einen Theil der letzteren Steinarten, z. B. den Achat, den Chalcedon ꝛc. nicht für eigentliche Edelſteine an. Es gibt überhaupt kein ſicheres Kennzeichen, nach welchem ſich die Rangordnung dieſer Steine beſtimmen läßt. Die Farbe kann dergleichen nicht liefern, weil dieſe bey derſelben Steinart nicht immer einerley iſt. Der Werth beruht ebenfalls auf zufälligen Umſtänden; ſo kann es z. B. ſehr koſtbare Rubine geben, die man einem unreinen Diamant weit vorzieht u. ſ. w.

Der Standort, den die Edelſteine ehemahls im Syſteme einnahmen, iſt durch die chemiſchen Unterſuchungen heut zu Tage ſehr verändert worden. Ihrer Härte und anderer kieſelartiger Eigenſchaften wegen ſetzte man ehemahls alle Edelſteine in's Kieſelgeſchlecht. Jetzt hat ſogar der härteſte unter allen, der Diamant, dieſe Stelle verloren, und ſteht unter den brennlichen Materialien.

Der hauptſächlichſte Nutzen der Edelſteine, oder vielmehr der Gebrauch, den man davon macht, betrifft die Liebhaberey und Pracht der Reichen und Großen. Auch bey den Alten dienten ſie ſchon zur Pracht. Sie theilten denſelben dadurch noch einen größern Werth ein, daß ihre Steinſchneider ſehr künſtliche Figuren darin eingruben, welche theils Gottheiten, theils religiöſe Gebräuche, theils die Bildniſſe berühmter Männer vorſtellten. Kein Volk brachte es in der Steinſchneidekunſt weiter, als die Griechen und Römer. Eine Menge noch übrig gebliebener Denkmähler dieſer Kunſt ſetzen uns in Erſtaunen. Ein geſchnittener Stein des Alterthumes übertrifft an Kunſt weit den ſchönſt geſchliffenen Brillanten unſerer Zeit. Das Schleifen des Diamanten verſtanden die Alten nicht.

Dieſe geſchnittenen Steine waren im Alterthume nicht weniger ein ausſchließendes Eigenthum der Reichen und Großen, als jetzt die geſchliffenen Edelſteine. Man bediente ſich derſelben auf ähnliche Art. Sie wurden in Ringe gefaßt, und an den Fingern als Schmuck getragen, oder in Petſchafte zum Siegeln gebraucht, oder man beſetzte auch koſtbare Vaſen damit. Unter den in Italien veranſtalteten Sammlungen von koſtbaren geſchnittenen Steinen aus dem Alterthume, übertrifft die königl. preuß. in den beyden Tempeln nahe bey dem neuen Palais unweit Sanssouci alle übrigen.

Heut zu Tage werden die meiſten Edelſteine auf mancherley Weiſe geſchliffen, in Ringe u. dergl. gefaßt, und als Schmuck getragen, oder zur Beſetzung koſtbarer

Digitized by Google

Doſen ꝛc. gebraucht. Auch gibt es mehrere Künſtler, welche den Alten im Eingraben der Figuren nacheifern.

Es iſt merkwürdig, daß jenes geſegnete Land, welches die kraftvolleſten Produkte des Thierreiches und die edelſten Gewächſe hervorbringt, daß Oſtindien auch die ſchönſten und köſtlichſten Edelſteine erzeugt. Außerdem trifft man dieſe Steine noch in andern Ländern Aſiens, in Amerika, in vielen Europäiſchen Ländern und in Deutſchland an; freylich ſtehen alle den Oſtindiſchen oder Orientaliſchen ſehr nach, und werden daher weit weniger geſucht.

In unſern Zeiten hat die ſo hoch geſtiegene Geſchicklichkeit der Menſchen das durch die Kunſt zu vermehren gewußt, was die Natur ſelbſt nur ſparſam erzeugt; man hat künſtliche Edelſteine verfertiget, die an Glanz und Farbe den natürlichen ſo gleichen, daß Kenneraugen erfordert werden, um die Täuſchung zu entdecken. Es werden dazu metalliſche Glasarten angewendet, welche ſich im Fluſſe mit andern erdigen und ſalzigen Gläſern vermiſchen, und ihnen ihrer verſchiedenen Natur nach verſchiedene Farben mittheilen. Die Grundlage dieſer künſtlichen Edelſteine muß ein reines, durchſichtiges, hartes Kryſtallglas ſeyn, wozu auch Bleykalk kommt, der das Glas noch dichter, aber auch leichtflüſſiger macht. Je härter dieſe Steine, je lebhafter und reiner ihre Farbe, und je gleichförmiger die ganze Maſſe iſt, woraus ſie beſtehen, deſto ſchöner ſind ſie. Die Feile, der keiner dieſer künſtlichen Edelſteine widerſteht, zeigt bald ihren Urſprung. Auch haben die echten Steine ein größeres ſpecifiſches Gewicht.

Von den verſchiedenen Edelſteinen handeln eigene Artikel.

Egrette (Ardea egretta). B. III. Taf. XX. Fig. 5. Dieſer Reiher, der auch der große Silberreiher heißt, muß wohl unterſchieden werden von der Aigrette, oder dem kleinen Silberreiher. Bougainville fand dieſen Vogel auf den Falklandsinſeln. Eigentlich bewohnt er die wärmeren Theile des ſüdlichen Amerika, nahmentlich Guiana; auf St. Domingo und andern Inſeln wird er häufig angetroffen. In der alten Welt hält er ſich ebenfalls, doch nicht in großer Anzahl auf. Er verliert ſich bisweilen ſogar bis nach Deutſchland; denn vor einigen Jahren wurde einer auf dem Schwanenſee bey Erfurt geſchoſſen. Er iſt beynahe 4 Fuß hoch und mißt bey ausgeſpannten Flügeln in der Breite über 6 Fuß. Der faſt 6 Zoll lange Schnabel iſt ſtark, ſcharf geſpitzt, oben ſchwärzlich, und unten hellbraun; der Augenſtern goldgelb. Die Füße ſind dunkelbraun mit einem fleiſchartigen Ueberzuge. Das ganze Gefieder iſt rein ſilberweiß. Die Zügel und der Augenkreis ſind glänzend dunkelgrün. Die langen Kopffedern bilden einen Buſch, und am Vorderhalſe hängen lange, ſchmale Federn herab. An den Seiten des Rückens ſitzen 1 Fuß 8 Zoll lange Federſchäfte, welche 8 Zoll über den Schwanz hinausreichen, und ſehr ſchöne ſeidenhafte, pflaumfederartige Faſern zu beyden Seiten wellenförmig fliegen laſſen. Sie können ſehr gut zum Putz für das Frauenzimmer gebraucht werden.

In ſeiner Lebensart unterſcheidet er ſich wenig von ſeinen Geſchlechtsverwandten. Er hält ſich nur an Moräſten, ſüßen Landſeen und in überſtrömten Gegenden auf, und brütet auf den kleinen Inſeln, welche bey Ueberſchwemmungen entſtehen. Sein Geſchrey gleicht dem Gebell eines Wolfes.

Ehrenpreis (Veronica). Von dieſem Pflanzengeſchlechte ſind wenigſtens 54 verſchiedene Arten bekannt, deren ein guter Theil in Deutſchland wild wächſt.

Es ſind Gewächſe mit 2 Staubfäden, welche folglich in die 2. Claſſe (Diandria), nach Linnée, und in die 8. Cl. 35. Ordn. nach Juſſieu gehören. Alle haben einen vier- oder auch fünftheiligen Kelch; eine am Rande vier Mahl getheilte Krone, wobey der untere Einriß enger iſt, und eine zweyfächerige, an der Spitze ausgerändete Samenkapſel.

Die Arten werden zur bequemen Ueberſicht wieder in Unterabtheilungen gebracht. Demnach wachſen in Deutſchland Ehrenpreiſe mit ährenförmigen, mit traubenförmigen Blumen, und mit einblüthigen Blumenſtängeln.

1) Der unechte Ehrenpreis (V. spuria). Der gerade Stängel wird nach Beſchaffenheit des Bodens 2 bis 3 Fuß hoch. Seine lanzetförmigen, ſägeartig gezähnten Blätter ſtehen winkelförmig um ihn herum, und oben an der Spitze ſitzt die blaue, ſeltner fleiſchröthliche Blüthenähre, die mehrere Zoll lang wird.

Dieſe Art wird in Laubwäldern und auf Wieſen in vielen Gegenden Deutſchlands angetroffen. Sie blühet ſchon im May, und fährt damit fort bis in den Auguſt. Gebrauch wird bey uns nicht davon gemacht; doch liefert die Blüthe Honig für die Bienen.

2) Der einährige Ehrenpreis (V. spicata). Er unterſcheidet ſich durch ſeinen einfachen, 6 bis 8 Zoll

Digitized by Google

Ehrenpreis.

hohen Stängel, an deſſen Ende die blaue, pyramidaliſche Blüthenähre ſteht. Seine lanzetförmigen Blätter ſind ſtumpf gezähnt, und ſtehen einander gegenüber.

Man findet dieſe Pflanze faſt allenthalben, beſonders häufig in Haiden und trockenen Laubwäldern; auch auf Triften und Hügeln. Sie blüht vom Juny bis in den Herbſt, und ſoll in Fiebern dienlich ſeyn.

3) Der offizinelle, oder Apotheker-Ehrenpreis (V. officinalis). Eine ſehr bekannte, und daher ſehr verſchieden benannte Pflanze. Grundheil, Heil aller Welt, Wundkraut und andere Benennungen zeigen an, daß man ſich von ihren Eigenſchaften viel verſprach. Dieſer Ehrenpreis wächſt überall in trockenen Waldungen und unfruchtbaren Ebenen. Die Wurzel iſt ausdauernd, und treibt einige ſchwache, niedrige, kriechende Stängel, an welchen die etwas rauhen oder wolligten, eyrundlichen, gezähnten Blätter paarweiſe ſtehen. Die Länge der Stängel iſt nach Beſchaffenheit des Bodens verſchieden, und ſteigt von 6 zu 12 Zoll und darüber. Aus den Blattwinkeln kommt der nackte Blumenſtängel mit blaßblauen Aehren hervor.

Dieſer Ehrenpreis wird noch jetzt in den Apotheken gebraucht. Man ſammelt ihn zu dieſem Behufe im Frühlinge, ehe die Blüthe erſcheint. Sein Kraut hat einen bitterlichen, wenig zuſammenziehenden Geſchmack, und faſt gar keinen Geruch. Ehemahls bediente man ſich desſelben in Deutſchland, wie noch jetzt die Bauern in Schweden, ſtatt des chineſiſchen Thees. Er kam auch als Arzeneymittel im Betracht, und wurde in Bruſtkrankheiten, die von Verſchleimung herrühren, bey Huſten und ſelbſt in Lungengeſchwüren und der Auszehrung, als heilſam empfohlen. In der That aber waren die Lobſprüche ſehr übertrieben, die man dieſer Pflanze ſonſt machte. Man braucht ſie jetzt wenig mehr, obgleich es gewiß iſt, daß ſie einſt die Steinbeſchwerden linderte und den Stein ſelbſt abführte, auch in rothen Wein geweicht das Blutharnen hemmte.

4) Der quendelblätterige Ehrenpreis (V. serpillifolia). Die Pflanze treibt einen fingerlangen Stängel mit gegen einander überſtehenden, eyrunden, glatten und eingekerbten Blättern. Die ährenförmige Blumentraube befindet ſich am Ende des Stängels, iſt weißblau, roth- und blaugeſtreift, und erſcheint im July und Auguſt. Das ganze Gewächs dauert nur kurze Zeit.

5) Der edle Ehrenpreis, Bathengel (V. teucrium). Man findet ihn unter Geſträuchen, an Wällen, im Graſe. Der Stängel liegt bald auf der Erde, bald iſt er in die Höhe gerichtet. Er wird etwa 1 Fuß lang, und treibt mehrere Zweige, an deren Enden die langen himmelblauen Blumentrauben ſitzen, die ſehr ſchön ausſehen, aber auch leicht abfallen. Die Blätter ſtehen paarweiſe, ſind eyrund, ſtumpf, runzlich, gezähnt und etwas haarig.

Die Blüthezeit fällt in die Sommermonathe. Von einigen Aerzten zu Berlin iſt dieſe Pflanze als Thee empfohlen worden. Sie ſoll ein treffliches Auflöſungsmittel in Verſtopfungen der Eingeweide ſeyn.

6) Der gamanderähnliche Ehrenpreis (V. chamaedris). Die himmelblauen Blumentrauben, welche ſehr ſchön ausſehen, aber auch leicht abfallen, ſtehen an den Seiten der fußlangen, zweyſeitigen und behaarten Stängel. Die Blätter ſind eyrund, ſtiellos, runzlich und gezähnt. Dieſe niedliche Pflanze wächſt in einem großen Buſche überall, in Grasgärten, auf etwas feuchten Wieſen, hinter Zäunen u. ſ. w.

Die Blüthezeit dauert vom May bis zum Auguſt.

7) Der Ackerehrenpreis (V. agrestis). Ein beſchwerliches Unkraut, das oft die ganzen Gartenſtücke und die Felder bedeckt. Die Stängel ſind nur 3 bis 4 Zoll lang, liegen nieder, und theilen ſich in mehrere Zweige. Die Blumenſtiele ſind einblüthig; die Blume iſt weißblau und geſtrichelt, doch bisweilen auch weiß. Die herzförmigen Blätter haben einen Einſchnitt, und ſind kürzer als der Blumenſtiel.

Die Blüthe dauert den ganzen Sommer über. Da der Same dieſes Unkrautes bald nach dem Verblühen reif wird und ausfällt, ſo muß man es gleich während der Blüthe untergraben, wenn man den Acker davon reinigen will.

8) Der Frühlings-Ehrenpreis (V. verna). Dieſe Art gehört zu den erſten Frühlingsblümchen, die auf dem Felde erſcheinen. Sie hat gleichfalls nur einzelne Blüthen, deren Stielchen kürzer als der Kelch ſind; die Blätter haben eine fingerförmige Geſtalt.

Im Frühjahre ſind manche dürre Felder ganz mit den blauen Blümchen dieſes Ehrenpreiſes bedeckt.

9) Der dreyblätterige Ehrenpreis (V. triphyllus). Sehr gemein auf bebauten Feldern, beſonders auf ſandigem und kieſigem Boden in ſo ungeheuerer Menge, daß er geſäet ſcheint. Die niedlichen

Digitized by Google

kleinen Blümchen ſehen hochhimmelblau, und in der Nähe betrachtet ſehr ſchön aus. Sie ſtehen einzeln, haben aber längere Stiele als der Kelch iſt. Die Blätter ſind fingerförmig getheilt, und etwas größer als am Frühlings-Ehrenpreis.

Die Blüthe erſcheint ſchon früh im März, wenn zeitig ſchöne Tage einfallen.

Außer dieſen angeführten Arten wachſen in Deutſchland noch viel mehrere; doch iſt keine davon beſonders merkwürdig, und wird weder in der Medicin noch ſonſt wozu gebraucht. Ueberhaupt ſcheint der Bachbungen-Ehrenpreis noch der nutzbarſte zu ſeyn.

Eibenbaum, Taxbaum (Taxus). Es gibt 5 verſchiedene Arten von dieſem Geſchlechte, deren allgemeiner Charakter darin beſteht, daß ſie keine Blumenkrone haben; daß ihr Kelch dachziegelförmig mit 4 bis 7 Schuppen belegt iſt; an der männlichen Blüthe ſind die Staubbeutel ſchildförmig und acht Mahl geſpalten. Der weiblichen Blüthe mangelt der Staubweg. Die Frucht, eine einzelne Nuß, iſt nackt mit einem beerenähnlichen Samenbehältniſſe bedeckt. Die Geſchlechter ſind völlig getrennt, daher gehören die Eibenbäume in die 22. Claſſe (Dioecia) nach Linnée, und in die 15. Cl. 100. Ordn. nach Juſſieu. Die bekannteſte Art iſt:

1) Der gemeine Eiben- oder Taxbaum (T. baccata) Bd. IV. Taf. I. Fig. 2., ein immergrüner ſtrauchartiger Baum, der im nördlichen Europa und in Nordamerika in bergigten, ſteinigten Gegenden in Wäldern wild wächſt. In Deutſchland wird er in den meiſten Ländern angetroffen. In unſern Gegenden wächſt er nicht wild; doch ſieht man ihn häufig in den Luſtpflanzungen der ſogenannten engliſchen Gärten. Ehemahls pflanzte man dieſen Baum auch häufig zur Zierde in den Gärten an. Er war es vornehmlich, dem man durch die Scheere allerley künſtliche Formen, als Pyramiden, Urnen u. dgl. zu geben pflegte. Zu dichten Hecken dient er ſehr gut. — Die Wurzeln dieſes Baumes gehen nicht tief, ſondern breiten ſich mehr oberwärts aus. Der Stamm wird im hohen Alter wohl 1 Fuß dick, und 25 bis 35 Fuß hoch. Er iſt zwar ziemlich eben, aber die äußere Rinde blättert ſich unaufhörlich. Alte Stämme ſehen faſt zimmetbraun aus. Die Blätter des Eibenbaumes, welche den Uebergang zu den Nadeln des Schwarzholzes machen, haben eine tief-grüne Farbe, ſind ſtark glänzend, gleichbreit, platt zugeſpitzt, und ſtehen einzeln, aber dicht neben einander. In der Mitte ſind ſie der Länge nach durch eine Linie vertieft. Die Blüthe erſcheint im May an den Seiten der Zweige. Die männlichen ſind ſchon im Auguſt des vorhergehenden Sommers als kleine, runde Knöpfchen zu ſehen. Jede Blüthenknospe beſteht aus mehreren Blättchen oder Schuppen, wie bereits bemerkt wurde. Nach der Blüthe entſteht eine grüne, beerenartige Frucht von länglich-runder Form und oben vertieft. Sie bekommt zur Zeit der Reife, etwa im July, eine ſchöne, hochrothe Farbe, iſt alsdann halb durchſichtig, und an Größe den kleinen Kirſchen gleich. Aus der Vertiefung ragt der längliche, ſchwärzliche Kern oder der Same hervor. Das hochrothe Fleiſch der Frucht iſt klebrig und ſüßlich, aber doch nicht unangenehm.

Der Eibenbaum kommt in zu geringem Boden nicht wohl fort. Ein lockerer Lehmboden, der weder zu trocken noch zu feucht iſt, bekommt ihm am beſten. Er wächſt ſehr langſam und 100 Jahre hindurch. Seine Lebensdauer beträgt an 400 Jahre. Man kann ihn ſowohl aus Zweigen als durch den Samen erziehen. Letzterer geht aber erſt nach einem Jahre auf. Es iſt ſonderbar, daß dieſer Baum, der doch in einem nördlichen Clima wild wächſt, in ſtrengen Wintern bey uns öfter erfriert. Man ſchiebt die Schuld hiervon auf das Verſchneiden.

Das Holz des Eibenbaumes iſt vortrefflich, rothbraun von Farbe, feſt, hart, und faſt unvergänglich. Es nimmt eine ſchöne Politur an, welche ſehr dauerhaft iſt. Dieſer Eigenſchaft wegen ſchätzt man es ſehr und braucht es zu den feinſten Inſtrumenten, zu Tiſchler- und Drechslerarbeiten. Es behält ſeine eigenthümliche Farbe beſtändig, läßt ſich aber auch ſehr ſchön ſchwarz beitzen, wodurch es dem Ebenholz ähnlich wird.

Schon von Altersher wurde der Eibenbaum für giftig gehalten, und Einige haben ihn daher den Baum des Todes genannt. Nach Dioscorides ſollen die Hühner, welche die Früchte des Italieniſchen Taxbaumes freſſen, ſchwarz werden, und die Menſchen Bauchflüſſe davon bekommen. Vom Narbonenſiſchen Taxbaum behauptet er, daß ſein Gift ſo ſtark ſey, daß Menſchen, die in ſeinem Schatten einſchliefen, üble Zufälle bekämen oder wohl gar ſtürben. Plinius, Julius Cäſar und andere Alten, führen Beyſpiele von den tödtlichen Wirkungen des Eibenbaumes an. Auch ſpätere Schriftſteller wiſſen viel davon zu erzählen. Bauhin meldet, daß Ochſen und Kühe vom Genuß der Blätter geſtorben wären. Beyſpiele dieſer Art führt auch der große Haller an.

Digitized by Google

Eibenbaum.

Sey es, daß man die giftigen Eigenſchaften dieſes Baumes ehemahls ſehr übertrieb, ſo hat doch die Erfahrung in neueren Zeiten gelehrt, daß er verdächtig ſeyn müſſe.

Dagegen wird verſichert, daß nach Erfahrungen und Verſuchen der Genuß der Taxusblätter nichts geſchadet. Es iſt dieß ſehr wohl möglich. Vielleicht verhindert das Futter, das die Thiere daneben fraßen oder gefreſſen hatten, und andere Umſtände die tödtlichen Wirkungen der Blätter. Beſonders behauptet man jetzt die Unſchädlichkeit der Beeren. So weiß man, daß Hühner und andere Vögel die Beeren vom Eibenbaume ohne Schaden genießen. Ja, zuverläſſige Verſuche haben ſogar bewieſen, daß Rehe, Schafe und andere Thiere ſelbſt die friſchen Zweige des Baumes ohne Nachtheil fraßen.

Das Widerſprechende in den Verſuchen kann bis jetzt noch nicht gehoben werden. Sehr wahrſcheinlich iſt es, daß der Grund davon, wenn nicht in den Thieren ſelbſt und in der Art ihres übrigen Futters, vielleicht in der Beſchaffenheit der Baumart liegt. Sollte nicht Clima, Boden, Stand, Alter, Geſchlecht des Baumes oder die Jahreszeit einen merklichen Einfluß auf ſeine Eigenſchaften haben? Oder ſollten vielleicht nur gewiſſe Spielarten giftig ſeyn? — Das Gift des Eibenbaumes ſcheint übrigens zu den betäubenden zu gehören.

So wie andere giftige Gewächſe, ſo hat man auch dieſes als Arzeneymittel angewendet.

2) Der japaniſche oder nußtragende Eibenbaum (T. nucifera). Er wächſt in den nördlichen Theilen von Japan zu einem ziemlich hohen, ſehr äſtigen Baume. Thunberg fand ihn bey Nagaſacki und Nipon. Seine Aeſte breiten ſich horizontal, einer gerade über den andern aus, und ſind ſtark belaubt; die Blätter ſind denen vom vorigen ſehr ähnlich, nur ſtehen ſie weiter von einander. Die Frucht gleicht unſern Eicheln, iſt auch ſo zuſammenziehend, wird aber doch gegeſſen und zum Oehle benutzt. Aeußerlich wird ſie von einer grünen, glänzenden Schale umgeben, welche aus einem weichen, zaſerigen Weſen beſteht, und Anfangs einen balſamiſchen, hintennach aber einen beißenden Geſchmack beſitzt.

3) Der großblätterige Eibenbaum (T. macrophylla). Thunberg hat dieſe Art ebenfalls in Japan gefunden. Die lanzetförmigen Blätter ſtehen einzeln und weit von einander. Das Holz, welches ſehr fein und ſchön iſt, wird zu Tiſchlerſachen verarbeitet.

Eibiſch.

Eibiſch (Althea). Eibiſch darf nicht mit Ibiſch verwechſelt werden. Beydes ſind Nahmen von Pflanzengeſchlechtern aus der 16. Claſſe (Monadelphia); nach Juſſieu die 13. Claſſe 74. Ordn. Die Eibiſche, deren man 7 Arten kennt, haben einen doppelten Kelch, wovon der äußere ſechs bis neunſpaltig, und der innere halb fünfſpaltig iſt. Die fünf Blumenkronenblätter ſind am Grunde verwachſen; die vielen einſamigen Samenkapſeln ſitzen um den ſäulenförmigen Fruchtboden kreisförmig herum. Die vorzüglichſten Arten ſind:

1) Der gemeine Eibiſch (A. officinalis). Bd. II. Taf. XIV. Fig. 3. Er wird auch Ibiſch, Sammetpappel, Heilwurz ꝛc. genannt. Die Wurzel iſt ausdauernd und treibt 2 bis 3 Ellen lange, äſtige, mit Wolle bedeckte Stängel, welche aufrecht ſtehen, und an welchen die geſtielten, herzförmigen, in 3 bis 5 Lappen getheilten, ebenfalls wolligten oder filzigen Blätter wechſelweiſe ſitzen. Die weißröthlichen Blumen, deren einige auf Einem Stiele ſtehen, kommen aus den Winkeln der Blätter und blühen im July und Auguſt.

In mehreren Europäiſchen Ländern, auch in Deutſchland, wird dieſe Pflanze an Waldrändern, an feuchten Orten neben Dörfern angetroffen, und ihrer medizíniſchen Brauchbarkeit wegen auch in Apothekergärten gezogen. Ihre Cultur erfordert keine Mühe. Die Vermehrung geſchieht durch Samen und durch Wurzeltheilung.

Alle Theile der Pflanze enthalten einen zähen ſüßlichen Schleim; doch am meiſten die Wurzel. In der Medicin wird daher ſtarker Gebrauch davon gemacht. Ueberall, wo man Geſchmeidigkeit der Theile im Innern des Körpers befördern, oder Reiz und Schärfe einhüllen will, iſt der Althee-Eibiſch anwendbar. Der in Apotheken vorhandene Altheeſyrup wird aus dieſer Pflanze bereitet. In Frankreich verfertigt man aus den Wurzeln Zahnbürſten.

2) Der hanfblätterige Eibiſch (A. cannabina). Dieß 2 bis 3 Ellen hohe Gewächs bildet einen anſehnlichen Strauch, der im Winter wie beym vorigen abſtirbt. Dieſe dauert viele Jahre hindurch. Die untern Stängelblätter ſind in 5 eingekerbte Lappen, die obern nur in 3, aber ſehr tief getheilt. Die kleinen röthlichen Blüthen kommen auf ziemlich langen, in Zweige ſich theilenden Stielen zu mehreren aus den Winkeln der Blätter hervor. Die Blüthezeit iſt ungefähr dieſelbe, wie bey der vorigen Art.

Digitized by Google

Bey uns pflanzt man dieſen Eibiſch zur Zierde in den Gärten an. Wild wächſt er im ſüdlichen Europa. Man kann ihn leicht durch Samen vermehren.

3) Der rauhhaarige Eibiſch (A. hirsuta). Es iſt nur ein kleines, niedriges Kraut, das in Deutſchland hinter Zäunen und an Aeckern wächſt. Seine Blätter ſind herzförmig, haarig, borſtig und unten glatt. Die Wurzelblätter ſind rundlich, die Stängelblätter drey- und fünflappig, und die einfachen Blüthenſtiele einblumig. Die Farbe der Blume iſt ziemlich der von der vorigen gleich.

Eiche (Quercus). Ein Geſchlechtsnahme von 76 Arten, mit folgenden, allgemeinen Kennzeichen: die Geſchlechter ſind getrennt, ſtehen aber auf Einem Stamme (21. Cl. Monoecia) nach Linnée, und nach Juſſieu die 15. Cl. 99. Ordn. Die männlichen Blüthen haben meiſtens einen in 5 Einſchnitte getheilten Kelch, aber keine Blumenkrone, 5 bis 10 Staubgefäße. Die weiblichen Blüthen haben einen einblätterigen, ungetheilten, rauhen und bleibenden Kelch, einen Fruchtknoten mit 2 bis 5 Staubwegen, welcher zu einer Nuß reift. Der Kelch wächſt mit der Frucht fort, und bildet eine Schüſſel oder einen Napf, in welchem die Frucht (Eichel) mit dem unteren Theile feſt ſitzt. Die vorzüglichen Arten ſind:

1) Die Traubeneiche, gemeine Eiche, Wintereiche (Q robur). Bd. II. Taf. XVII. Fig. 2). Dieſer einheimiſche Baum, der in unſern Gegenden gemeiniglich Steineiche heißt, ſonſt aber auch noch andere, zuſammengeſetzte Nahmen führt, wird nie über 120 Fuß hoch, und im Durchmeſſer 4 bis 6 Fuß dick. Er hat in 150 bis 200 Jahren ſein Wachsthum vollendet, wird aber wohl 400 bis 600 Jahre alt. Da er 60 Jahre aus dem Stamme von Neuem ausſchlägt, ſo kann er lange als Schlagholz benutzt werden. Sein Wuchs iſt aufrechter, als bey der Sommereiche. Die Rinde ſieht an jungen Stämmen röthlich-grün aus, bey ältern färbt ſie ſich braun, und wird rauh; bey völlig ausgewachſenen Bäumen nimmt ſie eine dunkelbraune Farbe und eine Dicke von 1 Zoll an, und reißt ſtark auf. Auch daran kann man dieſe Art leicht von der Sommereiche unterſcheiden, daß ihre Aeſte, Zweige und Blätter einzelner und ſperriger ſtehen. Uebrigens ſind ihre eigentlichen Merkmahle die geſtielten, länglichen, oben breiten Blätter, welche am Rande unordentlich, aber etwas tief und rund ausgebogen ſind, und dann die faſt ſtielloſen Früchte.

Der Nahme Wintereiche kommt von einem ſehr unterſcheidenden Merkmahle, nähmlich davon her, daß ſie ſpäter als die andern Eichen, oft erſt am Ende des May's ausſchlägt. Mit dem Laube erſcheint auch zugleich die Blüthe. Sie entlaubt ſich aber auch ſpäter, als die Sommereiche, gewöhnlich mit Eintritt der Kälte, am Ende des Octobers, ja oft erſt im Anfang des Novembers; dabey fällt indeß nicht alles Laub ab; ein großer Theil vertrocknet am Baume, und bleibt feſt ſitzen, bis im Frühjahre die jungen Blattknoſpen anſchwellen, und das alte Laub vollends verdrängen. Im Winter kann man alſo ſehr leicht eine Wintereiche von der Sommereiche unterſcheiden. Die Benennung Traubeneiche hat ihren Grund in der mehreren Anzahl der Eicheln, welche traubenartig zu 4, 6 und 9 nebeneinander ſitzen.

Unter allen Europäiſchen Holzarten iſt das Holz von dieſer Eiche das ſchwerſte, feſteſte und dauerhafteſte; daher der Nahme Steineiche. Ihres Holzes wegen wird ſie auch ſehr hoch geſchätzt, und iſt einer der koſtbarſten Forſtbäume. Das Holz wird zum Bauen, Brennen, zu Tiſchler- und andern Arbeiten eben ſo verwendet, wie alles Eichenholz. Die Rinde dient zum Gerben; man kann aber auch die Holzſpäne und die Blätter zu dieſem Behufe gebrauchen. Aus der Rinde und den auf den Blättern befindlichen Galläpfeln, kann eine ſchwarze Farbe bereitet werden. Die Eicheln geben eine vortreffliche Schweinsmaſtung, und werden auch vom Wild und von Vögeln gefreſſen.

Alle Theile dieſes Baumes beſitzen eine beträchtliche Säure und eine ſtarke, zuſammenziehende Kraft, auf welcher letztern der Gebrauch der Rinde ꝛc. zum Gerben beruht. Aber auch in der Medicin iſt die Heilkraft des gemeinen, oder deutſchen Eichbaumes merkwürdig. Wir werden davon am Schluße dieſes Artikels von dieſem an Wirkſamkeit und Wohlfeilheit empfehlungswürdigen Arzeney-Gegenſtande das Weſentlichſte anführen.

Daß es die Früchte dieſer Eiche ſind, welche die Alten aßen, iſt zwar nicht wahrſcheinlich; in Hungersnoth ſind ſie indeß auch in den neueren Zeiten ſchon Rettungsmittel für den Menſchen geweſen. Im Jahre 1709 aßen viele Menſchen in Frankreich Eicheln, zu Brot gebacken, worauf aber tödtliche Krankheiten erfolgten. In Norwegen bäckt man beſtändig Brot daraus, und findet nicht,

Digitized by Google

daß es ſchade. Gewiß kommt viel auf die Art der Zubereitung an. Wenn die Eicheln vorher ausgelaugt werden, und die unter der Schale liegende braune Haut ſorgfältig davon abgenommen, ferner das aus denſelben erhaltene Mehl mit Getreidemehl vermengt wird; ſo ſchadet der Genuß eines ſolchen Brotes nicht. Man hat auch gebrannte, ausgelaugte Eicheln, wie ſpäter noch angeführt wird, ſtatt des Kaffeh's empfohlen, und gleichſam als Arzeneymittel angeführt. Zu läugnen iſt es keineswegs, daß auch die Eicheln ein wirkſames Heilmittel in verſchiedenen Zufällen abgeben können, nur müſſen ſie mit Verſtand angewendet werden.

2) Die Stieleiche (Q. pedunculata, Q. foemina L). Es iſt dieß die gemeine Sommereiche. Stieleiche wird ſie genannt, weil ihre länglichen, ſtumpfen, gefiedert vertieften Blätter kurze Stiele haben. Die Früchte, welche meiſtens nur einzeln ſtehen, ſind lang geſtielt. Dieſe Art, die bey uns, wie in andern Provinzen Deutſchlands, weit gemeiner als die vorige iſt, liebt mehr die ebenen nicht ſo kalten Gegenden, wo hingegen jene gut fortkommt. Sie ſchlägt früher aus, und hat auch ſchon im September reife Früchte. Das Laub fällt im Herbſt völlig ab. Nach 200 Jahren hat dieſe Eiche ihr Wachsthum beendet; ſie dauert aber auch 4 bis 500 Jahre. Dieſer Baum gelangt, wenn er auf gutem ebenen Boden ſteht, zu einer ungeheueren Höhe und Größe. In den an dem Elbeſtrome gelegenen Waldungen ſieht man alte, majeſtätiſche Eichen, deren Hauptäſte ſelbſt anſehnlichen Bäumen an Dicke gleichen. Die jungen Stämme haben anfangs eine hellgrüne Farbe, die ſich bey fernerem Wachsthum in braun verwandelt. Bey alten Bäumen ſieht die Rinde wie an der Steineiche aus, und iſt eben ſo riſſig.

Das Holz der Sommereiche iſt zwar leichter, spröder und riſſiger, als das von der Wintereiche, aber dennoch in jeder Rückſicht ſehr ſchätzbar, theils als Brenn-, theils als Nutzholz. Wenn man bedenkt, zu welchem Behufe das einheimiſche Eichenholz überhaupt angewendet wird, und wie unentbehrlich es jetzt in ſo vieler Hinſicht geworden iſt, ſo kann man nicht ſorgfältig genug über die Erhaltung und Fortpflanzung dieſer nützlichen Bäume wachen. Zu Landgebäuden aller Art, zu größern und kleinern Schiffen, zu Mühlarbeiten, zum Brücken- und Schleußenbau, zu Gebäuden im Waſſer ſelbſt, zu Pferdekrippen, Preſſen und anderen Sachen; ingleichen zu Wagenarbeiten und allerley andern Dingen verbraucht man jährlich eine unbeſchreibliche Menge von Eichen, und es iſt kaum glaublich, daß die Anpflanzungen mit der Conſumtion gleichen Schritt halte; wenigſtens in vielen Ländern durchaus nicht.

Man könnte die Galläpfel von den Sommereichen in Deutſchland recht gut zum Färben benutzen, wenn ſie nur, wie in Böhmen, Polen, Ungarn u. ſ. w. geſchieht, eingeſammelt würden. Vom Genuß der Blätter ſoll das Blutharnen beym Rindvieh entſtehen.

3) Die immergrünende Eiche (Q. ilex). Ihr eigentliches Vaterland iſt das ſüdliche Europa. Auch im ſüdlichen Theil von Deutſchland, z. B. in Kärnthen, trifft man ſie wild an; bey uns kommt ſie zwar in trocknem Boden im Freyen fort, muß aber einen gegen Nord- und Oſtwinde geſchützten Stand haben, wenn ſie nicht erfrieren ſoll, und wird dennoch kein anſehnlicher Baum. Gewöhnlich halten ſie unſere Gärtner den Winter über im Gewächshauſe, wo ſie ohne Mühe gut fortkommt. Mit der Korkeiche hat ſie viel Aehnlichkeit. Ihre eyrundlich-länglichen Blätter ſind ungetheilt, ſägartig gezähnt, und unten filzig. Sie bleiben Sommer und Winter am Baume grün, und ſind bald nach der obern, bald nach der untern Fläche gebogen. Die Rinde, welche an dieſer Art aſchgrau und glatt iſt, macht das einzige in die Augen fallende Unterſcheidungszeichen derſelben von der Korkeiche aus.

In ſeinem Vaterlande gelangt dieſer Baum ebenfalls zu einer ſehr anſehnlichen Größe; nur wächſt er langſam. Sein hartes, ſchweres Holz iſt ungemein dauerhaft, und wird daher zum Schiffbaue vorzüglich geſucht. Sonſt gibt es ein vortreffliches Werkholz; man verfertiget daraus Radwellen, Schlegel, Klöppel und andere Sachen, die ein feſtes, dauerhaftes Holz erfordern. Die Rinde wird in Frankreich zum Gerben gebraucht, und iſt ein anſehnlicher Handelsartikel in den Gegenden von Montpellier.

Die Fortpflanzung kann durch Samen, aber auch durch Ableger geſchehen.

4) Die Korkeiche (Q. suber). Dieß iſt der Baum, von welchem das ſogenannte Pantoffelholz kommt. Er unterſcheidet ſich dem äußeren Anſehen nach faſt gar nicht von der immergrünen Eiche, nur iſt ſeine Rinde nicht glatt, ſondern riſſig und ſchwammig. Im Wuchſe und in den Blättern, die ebenfalls immer grün bleiben, nimmt man keinen Unterſchied wahr.

Digitized by Google

Das Vaterland iſt Italien, das ſüdliche Frankreich, Spanien und Portugall. In Deutſchland kann dieſe Eiche den Winter über nicht im Freyen ſtehen bleiben. Man hält ſie aber ohne Mühe im Gewächshauſe, wo ſie freylich nicht groß wird. In ihrer Heimath iſt ſie ein dicker und hoher Baum, der 100 Jahre alt wird. Ihre Früchte ſind ſüſſer als unſere Eicheln, und werden in Spanien wie Kaſtanien gebraten und gegeſſen. Vielen Thieren und Vögeln ſind ſie eine nahrhafte Koſt.

Das Merkwürdigſte an dieſem Baume iſt die Rinde, welche den Kork liefert. So lange der Baum noch jung iſt, darf man die Rinde, wenn er gut fortwachſen ſoll, nur alle 7 bis 8 Jahre abſchälen, im höhern Alter thut man es alle 4 Jahre ohne Schaden. Immer muß man jedoch diejenige Rinde, welche den Splint unmittelbar bedeckt, ſorgfältig ſchonen. Die Rinde von alten Bäumen bey der dritten Abſchälung iſt die beſte. Wenn im Sommer der Saft zum zweyten Mahle aufſteigt, ſo macht man mit einem Beile, von da an, wo die Zweige angehen, bis an die Wurzel, 3 bis 4 Einſchnitte der Länge nach, und oben und unten einen Zirkelſchnitt rings um den Baum, und dann ſchälet man die Rinde ab. Nach dem Abſchälen zerſchneidet man ſie in kleinere Stücke, ſchabt die äußere Fläche glatt, und brennt ſie, damit ſie deſto mehr Feſtigkeit erhalte. Nun werden die Stücke gewaſchen, aufeinander geſchichtet, und mit Steinen beſchwert, um ſie platt zu machen. Die ungebrannte Rinde iſt wohlfeiler. Ein guter Kork muß ſehr elaſtiſch, nicht holzig und löcherig ſeyn, und eine zimmetröthliche Farbe haben.

Der Kork wird vornehmlich zu Stöpſeln zerſchnitten, welches die Korkſchneider thun. Sie bedienen ſich dabey eines eigenen ſtählernen Meſſers, das während des Schneidens öfters mit Fettlappen beſtrichen wird. Ein fleißiger Arbeiter kann in einem langen Tage 15 bis 1600 Stöpſel verfertigen. Außerdem braucht man den Kork noch zu Sohlen, welche zur Abhaltung der Kälte und Näſſe in die Schuhe gelegt werden. Wegen ſeiner Leichtigkeit dienet er ſehr bequem zu Schwimmkleidern. Ein Kamiſol, mit 12 Pfund Kork gefüttert, erhält einen erwachſenen Menſchen über dem Waſſer. An den Fiſchnetzen werden eben Korkſtückchen gebunden, welche die eine Seite des Netzes aufrecht erhalten. Aus verbranntem Kork wird eine feine ſchwarze Farbe, das ſpaniſche Schwarz gemacht. Nur ſelten iſt der Kork als Heilmittel bey Blutungen und Bauchflüſſen gebraucht worden.

5) Die Burgnndiſche oder Cerriſche Eiche (Q. cerpis). Sie wächſt in dem ehmahligen Bourgogne ſehr häufig, außerdem trifft man ſie auch in Spanien, im nördlichen Afrika, im Morgenland und ſelbſt im Oeſterreichiſchen an. Ihr Stamm bleibt niedrig, und iſt oft nur mannshoch. Die Blätter ſind länglich, leyerförmig, und in ſpitzige Querſchnitte getheilt; die obere Fläche derſelben iſt glänzend, die untere aber etwas filzig, und davon weißlich. Zwiſchen den Blättern kommen büſchelweis blätterähnliche Fäden zum Vorſchein. Die Kelche der Früchte ſind ſtachlich. Das Holz iſt ungefähr wie das von unſern Sommereichen. Dieſe Art läßt ſich in einer geſchützten Lage auch in unſerm Clima im Freyen durch den Winter bringen.

Viele Schriftſteller meinen, die echten Galläpfel kämen von dieſer Eiche; andere haben Bedenklichkeiten dagegen, und nehmen dafür die ſtachlichte Eiche (Q. aegilops) an.

6) Die Kermeseiche (Q. coccifera). Sie wird auch Scharlachbaum genannt, wegen der kleinen, runden, beerenartigen, ſcharlachrothen Auswüchſe, welche die Eichenſchildlaus (coccus ilicis) darauf verurſacht, und die unter dem Nahmen Kermeskerner oder Scharlachbeeren bekannt ſind. Dem Wuchſe nach verdient die Kermeseiche mehr Strauch als Baum genannt zu werden. Sie wächſt in dem ſüdlichen Europa, nach Scopoli ſelbſt in Kärnthen, in Menge vorzüglich im Orient. Ihre Blätter ſind eyrund, unzertheilt, ſtachlig, gezähnt und glatt. In Frankreich bedient man ſich der Wurzelrinde zum Gerben und Schwarzfärben des Leders. Die Kermeskerner ſind ein Handelsartikel, und werden unter dem Nahmen Venetianiſcher oder Franzſcharlach in Färbereyen gebraucht. Die Farbe davon iſt zwar minder feurig und nicht ſo hochroth, aber dauerhafter als die, welche die Cochenille gibt. Auch in Apotheken wird dieſes Material gebraucht.

7) Die ſtachlichte Eiche (Q. aegilops). Sie iſt eine der größten Eichen, und wird von Einigen für diejenige Art gehalten, von welcher die beſten Galläpfel kommen. Noch iſt es indeſſen nicht entſchieden, und es ſteht zu vermuthen, daß nicht bloß Eine, ſondern mehrere Arten von Eichen die Levantiſchen Galläpfel liefern. — Die ſtachlichte Eiche hat eyrund-längliche Blätter, die glatt und am Rande mit ſägartig-gezähnten Ausſchnitten verſehen ſind.

Die Levante und die ſüdlichen Europäiſchen Länder ſind das Vaterland dieſer Eiche. Für unſer Clima iſt ſie

Digitized by Google

zu zärtlich. Die Kelche der Frucht ſind ungewöhnlich groß und mit Stacheln beſetzt, welche eigentlich die Spitzen der holzigen Schuppen ausmachen. Die Früchte werden nebſt ihren Schalen zum Gelbfärben gebraucht. Das Holz iſt weicher als das von unſern Sommereichen. Im Winter läßt dieſe Art ihr Laub fallen.

8) Die ſüße Eiche (Q. esculus). Sie iſt in Italien und Spanien einheimiſch, wo man die Eicheln ihrer Süßigkeit wegen auf Kohlen röſtet, und wie Kaſtanien ißt oder zu Mehl bereitet, und Brot davon bäckt. Ihre Blätter ſind in lanzetförmige Querſtücke getheilt, welche weit von einander abſtehen, vorne ſpitzig und hinten eckig ſind. Die langen, dünnen Eicheln haben rauhe, etwas ſtachlichte Kelche, und ſitzen ohne Stielchen und mehrentheils einzeln an den Zweigen.

9) Die kaſtanienblätterige Eiche (Q. prinus). Die Blätter ähneln den Kaſtanienblättern, beſonders wegen ihrer Einſchnitte. Das Hauptmerkmahl dieſer Art iſt, daß alle Nebenrippen von der Hauptrippe des Blattes aus, parallel laufen. Die Früchte übertreffen alle andern Eicheln an Größe; ſie ſind faſt 1 1/2 Zoll lang und haben 1 Zoll im Durchmeſſer; ja, nach einigen Angaben ſollen ſie den Hühnereyern an Größe nicht nachſtehen.

Der Baum wächſt in Nordamerika wild, hält aber auch unſere Winter aus. In ſeiner Heimath braucht man die Rinde ſeines Stammes, das Leder damit roth zu färben.

10) Die weiße Eiche (Q. alba). Sie wächſt in Nordamerika wild, kommt aber auch bey uns im Freyen fort. Man kann ſie nicht nur aus Samen erhalten, ſondern auch auf die Traubeneiche pfropfen. Sie wächſt ſchneller als dieſe, und wird auch größer; nur iſt ihr Holz ſo gut nicht. Die Blätter dieſer Art gleichen den Blättern der Traubeneiche; ſie ſind in Querſtücke getheilt und haben ſtumpfe Vertiefungen und Winkel. Die Eicheln, welche im Oktober reifen, haben einen ſüßen Geſchmack, und dienen vortrefflich zur Mäſtung der Schweine.

11) Die rothe Eiche (Q. rubra). Man nennt ſie auch die nordamerikaniſche Scharlacheiche. Nach 150 Jahren wird ſie ein 80 Fuß hoher, 3 Fuß im Durchmeſſer dicker Baum, deſſen gerader Stamm 40 Fuß Länge hat. Dieſe Eiche iſt ebenfalls in Nordamerika zu Hauſe, kommt aber bey uns eben ſo gut fort, und wird durch die ſtrengſte Kälte nicht getödtet. Die Blätter ſind länglich-eyrund, tief und rund eingeſchnitten, und ihre Lappen endigen ſich mit einer herzförmigen Spitze. Die Eicheln ſind größer als unſere einheimiſchen und zur Mäſtung brauchbar. Das Holz ſteht unſerm Eichenholz nach, denn es iſt grobfaſerig, mürbe und brüchig, von Farbe braun. Zu Böttcherarbeiten wird es in Amerika am meiſten gebraucht; zum Schiffbau dient es nur im Nothfalle. Die Blätter werden im Herbſte, bevor ſie abfallen, roth; daher der Nahme rothe Eiche.

12) Die moluckiſche Eiche (Q. molucca) mit lanzetförmigen, eyrunden, ungezähnten und glatten Blättern, wächſt in Oſtindien, beſonders auf den moluckiſchen Inſeln. Auf Java eſſen die Eingebornen die Frucht auf Kohlen geröſtet, und die Holländer bedienen ſich des Holzes zum Schiffbau.

13) Die Oeſterreichiſche Eiche (Q. austriaca Willd.) Bd. II. Taf. XXV. Fig. 5. Die Blätter ſind länglich, eben, buchtig, auf der Unterfläche filzig, an der Baſis ſchmal; die Lappen ſind ſehr kurz, umgekehrt, eyförmig, ein wenig geſpitzt und ganzrandig. Der Fruchtkelch iſt halb kugelförmig und mit ſtachligen Schuppen beſetzt.

Dieſe Art wächſt in Oeſterreich, Ungarn und Kärnthen ſehr allgemein.

14) Die grünende Eiche (Querc. virens, Q. sempervirens). Eine ſchöne, immergrünende Eiche aus Virginien und Florida, mit cylindriſchen, graubraunen Zweigen und kurzgeſtielten ausdauernden Blättern. Dieſe ſind einen bis anderthalb Zoll lang, lederartig, lanzetförmig, ganzrandig, am Rande zurück gerollt, netzartig, geadert, oben glänzend grün, glatt, auf der Oberfläche mit ſternförmigen Barthaaren dicht beſetzt. Die Früchte ſind länglich.

Bekannt iſt es uns, daß die majeſtätiſche Eiche, die Zierde und der Stolz unſerer Waldungen, ſchon bey den alten Deutſchen in größter Verehrung ſtand. Große bejahrte Eichen waren unſern Vorältern beſondere Heiligthümer, in deren Nähe und unter deren ſchützendem Obdache ſie ihrer Gottheit opferten.

Obſchon dieſer Götterbaum von uns in dieſer Hinſicht nicht mehr verehret wird, ſo verdient er doch eine weit größere Achtung als man ihm gibt; weil er außer ſeinem vielfältigen ökonomiſchen Gebrauche und Nutzen, auch zugleich in allen ſeinen Theilen ſo wirkſame Heilkräfte beſitzt. Schon in den älteren Zeiten hat man ſich der Rinde ſowohl, als der Blätter häufig in Abſud zu ſtärkenden und zuſammenziehenden Blähungen, Einſpritzungen, Gurgelwaſſer u. dgl. bedient. Auch der innere Gebrauch der Blätter hat vor Zeiten in großem

Digitized by Google

Anſehen geſtanden. In der neueren Zeit wird beſonders die äußere Anwendung, als Bäder von Eichenrinde (Lohbäder) empfohlen.

Auch die Eicheln dienen zu einer ſowohl angenehmen als wirkſamen Arzeney, beſonders als Eichelkaffeh. Man röſtet auserleſene reife und getrocknete Eicheln, mahlt ſie, läßt für jeden Tag ein Loth davon mit halb ſo viel Kaffeh im kochenden Waſſer gelinde aufkochen, ſeihet das Klare durch, kocht es nochmahls bis zum Schäumen, und trinkt es warm oder kalt mit Zucker verſüßt.

Der Eichelkaffeh leiſtet nicht nur als Arzeney in vielen Krankheiten, ſondern auch als gewöhnliches Getränk mit orientaliſchem Kaffeh vermiſcht, vielen Nutzen, indem er nährend und anhaltend ſtärkend iſt, welche Eigenſchaften der orientaliſche Kaffeh nicht hat, der bloß reizt, keine bleibende Stärke gibt, und zu häufig oder zu ſtark getrunken, Aengſtlichkeiten, fliegende Hitze, Wallung, Zittern der Glieder, Nervenſchwäche, Blutflüſſe u. dgl. verurſacht.

Den öffentlichen Nachrichten aus London zu Folge, hat Europa im Jahre 1823, 1,364,000 Centner Kaffeh conſumirt, 38,000 Centner mehr als im Jahre 1822. Welch' ungeheuere Summe Geldes ſchickt Europa alle Jahre in fremde Welttheile, wovon die Hälfte zurück behalten werden könnte, wenn ſich die Kaffehtrinker und Kaffehtrinkerinnen entſchlöſſen, die Hälfte Eicheln dazu zu miſchen, wobey der Wohlgeſchmack nichts verliert, die Geſundheit aber, ſo wie der Beutel, offenbar gewinnen.

Eichenblattgallwespe (Cynips quercus folii). Bd. II. Taf. II. Fig. 17. Dieſe Gallwespe iſt etwas kleiner als die gemeine Stubenfliege und darum merkwürdig, weil durch ſie die äpfelähnlichen Auswüchſe auf den Blättern der Eichen verurſacht werden. Sie ſieht auf der Bruſt ſchwarz aus und iſt daſelbſt orangengelb geſtreift; der kuglige Hinterleib hat eine kaſtanienbraune Farbe; die Füße ſind grau; die Hüften unten ſchwarz. In der Bildung gleicht ſie übrigens den Gallwespen überhaupt.

Sobald im Frühjahre die Eichen Laub hervortreiben, ſind auch die Gallwespen da, ſchwärmen um die Krone der Eichen herum, begatten ſich, und bald darauf bohrt das Weibchen mit ihrem am Hintertheil des Leibes befindlichen Stachel ein Loch auf der unteren Fläche eines Eichenblattes, und legt ihr kleines Ey da hinein. Der Stich bringt hier eben die Wirkung hervor, wie der Stich anderer Inſecten auf der thieriſchen Haut und auf Pflanzenblättern. Die Säfte der Gefäße ziehen ſich nach der verwundeten offenen Stelle, häufen ſich daſelbſt an, treten hervor und werden an der Luft verdickt; wo ſie nach und nach um das Ey herum einen Auswuchs bilden, der hier kugelrund und grün oder röthlich gefärbt iſt. Man weiß eigentlich nicht, nach welchen Geſetzen ſich aus den hervortretenden Säften dieſer Auswuchs bildet, und ob ſein inneres Gewebe organiſirt ſey wie das Blatt, oder nur eine regelloſe Anhäufung. Daß indeß viel auf die Beſchaffenheit des Stachels, und wer weiß auf was noch für Nebenumſtände ankomme, ſieht man daraus, daß z. B. ein Nadelſtich auf das Eichenblatt angebracht, jene Wirkung nicht hat. In vorigen Jahrhunderten hielt man die Gallen- oder Galläpfel noch für wahre Früchte.

Mit dem Auswuchs nimmt auch das darin befindliche Ey an Größe zu. Hat es ſeine völlige Reife erlangt, ſo ſchlüpft eine Made aus, die ſich von dem wäſſerigt-ſchwammigten Gewebe des Gallauswuchſes nähret, und bald groß genug iſt, um in den Nymphenſtand überzugehen. Dieß geſchieht ebenfalls in der Galle. Nach einigen Tagen hat ſich in der Puppe das vollkommene Inſect entwickelt, welches die Galle durchfrißt, und als eine neue Gallwespe von eben der Bildung und Größe erſcheinet, wie die, welche die Galle durch ihren Stich verurſachte.

Daß mehrere Eichengattungen Galläpfel liefern, und daß auch unſere und zwar in manchen Jahren außerordentlich viele dieſer Auswüchſe hervorbringen, iſt bekannt. Wie geht es aber zu, daß dieſes Produkt nicht von gleicher Güte iſt? Schon zu Plinius Zeiten wußte man, daß die Gallen aus dem Orient, oder wie wir ſagen, aus der Levante beſſer ſind, als die Europäiſchen; und noch jetzt erhalten wir dieſe Waare von dorther. Die Galläpfel aus der Levante ſind kleiner als unſere, aber von feſterer Subſtanz und ſchwerer. Ihre äußere Fläche iſt nicht glatt, ſondern mit Höckern, die bisweilen Stacheln gleichen, einzeln beſetzt. Die meiſten haben eine ſchwarze, bald in's Grüne, bald in's Blaue ſpielende Farbe. Die über Cypern zu uns gebracht werden, ſehen erbſengelb oder weißgrau aus. Manche darunter haben ein rundes Loch; dieſe werden geringer geachtet. Das Loch rühret übrigens davon her, daß ſich das vollkommene Inſect ſchon durchgefreſſen hat. Man ſieht auch

Digitized by Google

unter unſern Galläpfeln dergleichen durchlöcherte; in manchen findet man eine kleine Schlupfweſpe, welche dieſe Wohnung aufſuchte, um ihr Ey in den Leib der Gallweſpe zu legen. Auch Spinnen trifft man in den durchlöcherten Gallen an. Dieſe ſind gleichfalls von außen in dieſe Schlupfwinkel gekrochen.

Welche Art von Eichen eigentlich die Galläpfel in der Levante erzeugt, ob es unſere einheimiſche gemeine Sommer- oder Wintereiche ſey, wie Einige wahrſcheinlich finden, oder die Cerriſche (Burgundiſche), oder die ſtachliche Eiche, das iſt bis jetzt noch nicht ausgemacht. Man weiß auch noch nicht zuverläſſig, ob die Gallen jener Gegenden durch dieſelbe Art von Gallweſpe verurſacht werden, die bey uns Urheber davon iſt, oder ob ſich etwa die Auswüchſe dort nicht an den Blättern, ſondern an einem andern Theile der Eiche befinden. Genaue Abbildungen hat man nicht davon.

Die Levantiſchen Galläpfel machen einen ſehr beträchtlichen Handelszweig aus. Sie werden von Smyrna, Tripoli, Saida und beſonders von Aleppo nach Europa gebracht. Sie beſitzen den zuſammenziehenden Gewächsſtoff, der allen Theilen der Eiche eigen iſt, in einem weit höheren Grade, als unſere einheimiſchen Galläpfel, und überhaupt unter allen vegetabiliſchen Produkten in der concentrirteſten Geſtalt. Sie ſchlagen die Auflöſung des Eiſenvitriols, wenn man dieſe damit digerirt oder im Waſſer kocht, ſchwarz nieder, und zwar in einem vollkommenern Grade, als andere vegetabiliſche Subſtanzen. Die zuſammenziehenden Theile werden ſowohl durch das Waſſer, als durch den Weingeiſt ausgezogen; letzterer gibt weniger Extract, aber ein kräftigeres. Aus dem wäſſerigen Aufguß erhält man ein graues, ſaures Salz, das Galläpfelſalz, welches in kleinen, ſchuppigen oder nadelförmigen Kryſtallen beſteht, und eine wirkliche Säure iſt, die man Gallusſäure nennt; ob ſie ſich gleich in allen zuſammenziehenden Vegetabilien befindet.

Weil aus der Vermiſchung der Galläpfel mit dem Eiſenvitriol eine treffliche tief-ſchwarze Farbe entſteht, die auch dauerhaft genug iſt, ſo bedient man ſich derſelben wie bekannt, zum Schwarzfärben ſeidener, baumwollener, leinener und wollener Zeuge, des Leders, des Hornes und anderer Sachen. In der Färberey macht überhaupt die Miſchung der Galläpfel mit Eiſenvitriol die Grundlage aller ſchwarzen Farben aus. Man bereitet auch daraus Miſchungen, die braune und violette Farben geben. — Durch die Galläpfel-Tinctur entdeckt man die Menge des Eiſens, welche im Waſſer aufgelöſet iſt. In der Arzeneykunſt bedienet man ſich der Galläpfel eben nicht häufig; aber mit Unrecht. Aeußerlich ſind ſie mit Nutzen angewendet worden. Sie geben ſtärkende Umſchläge für die erſchlaffenden Theile.

Eichenblattſtielweſpe (Cynips quercus petioli). Sie gehört mit der vorigen zu Einem Geſchlechte, unterſcheidet ſich aber durch ihren kleinen niederhängenden Kopf, durch das dicke, hellbraune, geſtreifte Bruſtſchild und dadurch, daß die Füße gelblichweiß, die Hüften dunkelbraun ſind. Der dicke Hinterleib ſieht orangengelb aus.

Sie erſcheint in manchen Jahren ſehr häufig, in andern iſt ſie ſelten. Das Weibchen durchbohrt mit ſeinem Stachel gewöhnlich im Herbſt die zarten Knospen an den jungen Eichenzweigen, und verurſacht dadurch einen ähnlichen, aber etwas kleineren Auswuchs als die vorige. Es erſcheint bald nach dem Stiche eine haſelnußgroße Galle da, wo die Blätter mit dem Stiele des Zweiges einen Winkel machen. Uebrigens ſind alle Umſtände bey der Erzeugung des Auswuchſes ſowohl, als des Inſectes hier wie bey der vorigen.

Eichenblattwickler, Eichenwickler (Phalaena tortrix quercana). Im May trifft man auf dem jungen Laube der Eichen in manchen Jahren eine ungeheuere Menge kleiner grüner Raupen an, welche die Blätter nicht nur zuſammen rollen und darin wohnen, ſondern auch eines nach dem andern verzehren, ſo daß die Eichen nicht ſelten ganz kahl werden. Zu dieſem Verderben des Eichenlaubes gehört die kleine grüne Raupe, aus welcher der Eichenblattwickler kommt. Dieſer Nachtfalter iſt kaum 1/2 Zoll breit; ſeine Vorderflügel ſind apfelgrün mit zwey krummen gelblichen Strichen bezeichnet, die hintern aber ſind weiß.

Inſecten freſſenden Vögeln dient ſowohl die Raupe, als der kleine Schmetterling zur Speiſe; beyde erſetzen alſo den Schaden, den der Fraß der erſteren anrichtet, dem Freunde der Natur und dem Liebhaber jener niedlichen Sänger reichlich.

Eichenbuſchſpinner (Phalaena geometra punctaria). Auch ein kleiner Nachtvogel mit aſchgrauen Flügeln, die einen roſtfarbigen Streifen und hinter denſelben auf beyden Seiten eine Reihe ſchwarzer Punkte

Digitized by Google

haben. Uebrigens iſt er in ſeiner Bildung den übrigen Spannenmeſſern ähnlich.

Den Schmetterling findet man im May und Auguſt an den Stämmen der Eichenbüſche am Tage über ſtill ſitzend. Die Raupe iſt aſchgrau, an den Seiten gelb gefleckt und roth punctirt. Sie nährt ſich vom Eichenlaube, und wird im Juny und September angetroffen.

Eichhorn (Sciurus). Von dieſem Thiergeſchlechte ſind wenigſtens 31 Arten bekannt. Die Eichhörner, oder nach der Sprache des gemeinen Lebens, Eichhörnchen, gehören in die natürliche Ordnung der **Nagethiere**. Dieß beweiſen nicht nur ihre Zähne, ſondern ihr ganzer Bau und zum Theile auch ihre Lebensart. Sie haben oben keilförmige Vorderzähne; die untern ſind auch keilförmig, aber im Leben beweglich. Auf jeder Seite ſtehen 4 Backenzähne, an den Vorderfüßen befinden ſich 4, an den Hinterfüßen 5 Zehen. Sie nähren ſich bloß von Vegetabilien, beſonders von verſchiedenen Samenarten. Die meiſten haben einen langen buſchigen Schwanz, welcher ihnen nicht nur ihre Sprünge erleichtert, ſondern auch zur Bedeckung gegen Regen oder heftige Sonnenſtrahlen dient. Der letztere Gebrauch des Schwanzes hat ihren lateiniſchen Geſchlechtsnahmen, der urſprünglich griechiſch iſt, und Schattenſchwanz bedeutet, veranlaßt. — Einige dieſer Thiere haben zwiſchen den Vorder- und Hinterbeinen eine Flughaut, auf die Art wie die Fledermäuſe, welche ihre Bewegungen noch mehr erleichtert. Demnach theilt man die Eichhörner in zwey Familien, in ſogenannte **fliegende** und **laufende** ein. Hier ſollen von beyden die merkwürdigſten Arten angeführt werden.

1) Das **gemeine Eichhorn** (S. vulgaris). **Bd. IV. Taf. II. Fig. 1.** Dieſes bekannte und beliebte Thierchen iſt die einzige Art, welche in Deutſchland angetroffen wird. Es hat ein ziemlich ausgedehntes Vaterland, denn es verbreitet ſich nicht nur über ganz Europa, ſondern auch über das nördliche und mittlere Aſien und über einen großen Theil von Nordamerika.

Der Kopf deſſelben iſt dick, platt, und läuft vorn ſpitzig zu; die Naſe ſteht hoch, die Oberlippe ragt merklich über der untern hervor. Die Vorderzähne ſind ſehr ſcharf, und vortrefflich zum Nagen eingerichtet; die untern, welche viel länger ſind als die obern, bewegen ſich hin und her, ſo lange das Thier lebt; nach dem Tode fangen ſie mit dem Erkalten an unbeweglich zu werden. Die Zahl aller Zähne beläuft ſich auf 22. Die Lippen ſind mit kurzen ſteifen Haaren von weißer Farbe beſetzt. Der Naſe zur Seite ſtehen 5 Reihen ſchwarzer langer Bartborſten, einige auch über den Augen und auf den Backen. Die großen ſchwarzbraunen, hervorſtehenden Augen liegen dem Ohre näher als dem Munde; die Ohren ſtehen aufrecht, und ſind an der Spitze mit langen ſteifen Haaren beſetzt. In einiger Entfernung ſcheinen ſie Hörner zu ſeyn, welches vermuthlich zur Benennung des Thierchens Gelegenheit gab. Der Rücken iſt gewölbt, und das Hintertheil des Körpers viel dicker, als das vordere. Neun Zoll beträgt die ganze Länge von der Naſenſpitze bis zum Anfange des Schwanzes, welcher 20 Zoll lang iſt. Die Füße ſind groß, die Zehen, welche Fingern gleichen, ſind dick, und mit ſcharfen Nägeln beſetzt; aus den Fußſohlen ſchwitzt beſtändig eine klebrigte Feuchtigkeit, welche dem Thierchen das Anhalten an den Zweigen der Bäume erleichtert. Mit den langen Ferſen der Hinterfüße berührt es den Boden, und kann daher aufrecht ſitzen; die Vorderfüße dienen ihm wie die Hände zum Feſthalten der Nahrungsmittel u. dgl.

In Deutſchland ſieht man wenig andere Eichhörnchen, als rothbraune, oder fuchsrothe, unter dem Bauche und an der Kehle mit einem weißen Streife. Zweyjährige erhalten im Winter unter den rothbraunen noch aſchgraue Haare, die merklich hervorragen, und dem Pelze ein ſchönes Anſehen geben. Im Alter bleibt die Farbe beſtändig rothgrau. Schwarze Eichhörnchen, deßgleichen weißbunte und weißgelbe ſind ſchon Seltenheiten in Deutſchland. Im Norden von Europa verlieren dieſe Thiere gegen den Winter das rothe Haar, und werden über und über weiß, oder weißgrau.

Die Eichhörnchen gehören zu den munterſten und lebhafteſten einheimiſchen Thieren. Man kann ſie gewiſſer Maßen für die Affen der nördlichen Erde halten. Ihr Springen, ihr Sitzen, die Art zu freſſen, und überhaupt ihr ganzes Betragen iſt poſſirlich und auffallend. Die Gewandtheit und Behendigkeit, womit ſie Bäume auf und ab laufen, die Geſchicklichkeit, mit welcher ſie blitzſchnell über die dünnſten Zweige dahin gleiten, verdienen Bewunderung. Im Laufen tragen ſie den Schwanz nach hinten gerade ausgeſtreckt; im Sitzen richten ſie ihn, wenn er den Rücken nicht bedecken ſoll, in Form eines S in die Höhe. — Sie lieben die Reinlichkeit, und putzen ſich, auf dem Hintertheile ſitzend, mit den

Digitized by Google

Vorderpfoten öfters. Kälte iſt ihnen eben ſo, wie Sonnenhitze zuwider. Im Winter und auch in andern Jahreszeiten, wenn rauhe Witterung einfällt, verbergen ſie ſich in dem warmen Neſte, welches ſie ſich ſelbſt aus Moos, Laub, Heu und allerley andern Dingen bereiten.

Sie wohnen ſowohl in Laub- als Nadelwäldern, und entfernen ſich nur bisweilen aus denſelben in nahe liegende Gärten. Da, wo keine Bäume ſind, halten ſie ſich nie auf, weil eine ſolche Gegend für ſie zu gefährlich iſt; denn ſo ſchnell ſie auch einen Baum hinauflaufen, ſo wenig ſind ſie im Stande, auf der Erde lange auszuhalten. Hier ermüden ſie bald, und können leicht erhaſcht werden. Daher kommen ſie auch nur ſelten auf die Erde. Die Eichhörnchen nähren ſich von Fichten-, Buchen-, Ahorn- und andern Samen, deßgleichen von Nüſſen, Obſtkernen, Baumknoſpen, auch von dem Laube der Mehl- und Heidelbeeren. In Waldungen, wo man die erwähnten Sämereyen zu Anpflanzungen junger Bäume braucht, thun ſie daher beträchtlichen Schaden. Ein Paar Eichhörnchen verderben in wenigen Stunden die Zapfen mehrerer Fichten oder Tannen. Sie zerbeißen dieſelben gänzlich, um den Samen herauszuziehen. Noch größer iſt der Schade, den ſie in Gärten an dem Obſte anrichten. Sie zerbeißen Birnen und Aepfel um der Kerne willen. Wälſche Nüſſe können ſie ſehr gut aufmachen, um den Kern davon zu ſpeiſen. In der Gefangenſchaft freſſen ſie Hanf, Sonnenblumenſamen, Haſelnüſſe, Eicheln, auch Semmel in Milch geweicht, Gerſtenſchrot mit Milch u. ſ. w. In der Freyheit legen ſie ſich für den Winter Magazine an. Sie freſſen faſt nie anders, als auf den Hinterpfoten ſitzend, und nehmen die Nahrungsmittel allemahl in die Vorderpfoten. Beym Freſſen machen ſie allerhand poſſirliche und lächerliche Mienen, beſonders wenn ſie einen Leckerbiſſen, z. B. eine Mandel oder Nuß, haben. Im Winter geht es ihnen öfters ſehr kümmerlich. Wenn der Schnee hoch liegt, und alle Samen von den Bäumen heruntergefallen ſind, ſo müſſen ſie nicht ſelten vor Hunger und darneben vor Kälte umkommen.

Im März, wenn die Witterung anfängt, warm zu werden, erwacht der Geſchlechtstrieb bey den Eichhörnchen. Jetzt wählen ſich die hitzigen Männchen ein Weibchen, weßwegen ſie in blutige Kriege unter einander gerathen. Das Weibchen iſt ungefähr vier Wochen trächtig, und wirft zu Ende des Aprils oder im May 3 bis 7 Junge. Zum Wochenbette dient eines von den Neſtern, deren Ein Paar mehrere beſitzt. Wenn die Jungen ungefähr ein Monath alt ſind, ſo verlaſſen ſie das Neſt, und üben ſich im Klettern und Springen. Jetzt hört die Mutter auf ſie zu ſäugen, und ſowohl ſie, als der Vater, bringen ihnen nunmehr allerley andere Nahrungsmittel. Die Jungen laſſen ſich auch von Menſchen aufziehen, und werden dann viel zahmer, als alte gefangene Eichhörner. Man muß ſie ſogleich aus dem Neſte nehmen, ſobald man daſſelbe entdeckt und ſich ihm genähert hat; denn wiſſen es die Alten, daß ein Menſch ihr Neſt kennt, ſo tragen ſie ihre Jungen an einen andern Ort. Gezähmt machen dieſe Thiere dem Liebhaber viel Vergnügen; doch muß man immer vor ihren Biſſen auf der Huth ſeyn. Die Wunden, welche ſie mit ihren ſcharfen Zähnen verurſachen, können leicht gefährlich werden, zumahl wenn das kleine Thier böſe iſt. Die alten Eichhörnchen ſchießt man leicht, fängt ſie auch in Schlingen von Pferdehaaren und in Fallen. Zu erjagen ſind ſie nur an ſolchen Orten, wo die Bäume ſehr weitläufig ſtehen. Das Fleiſch wird zwar in unſern Gegenden nicht von Menſchen genoſſen, es ſoll aber ſchmackhaft ſeyn. Auch benützt man nicht ein Mahl die Felle der einheimiſchen Eichhörner, obgleich die Sibiriſchen, welche unter dem Nahmen Grauwerk oder Behwam bekannt ſind, ſehr geſchätzt werden.

Natürliche Feinde und Verfolger der Eichhörner ſind der Fuchs und der Baummarder. Erſterer beſchleicht jedoch nur ſelten eines, weil ſie nicht oft auf die Erde kommen; der Baummader aber verfolgt ſie von Baum zu Baum, bis ſie vor Todesangſt und Mattigkeit ſich ergeben müſſen. Die Jungen in den Neſtern haben außerdem auch Raubvögel zu Feinden.

2) Das Amerikaniſche Erdeichhorn (S. striatus). Bd. III. Taf. XXIV. Fig. 3. Es iſt noch nicht ganz entſchieden, ob das geſtreifte Eichhorn, ſonſt auch der Schweitzer genannt, von dem gemeinen als Art verſchieden ſey. Eigentlich gibt es zwey geſtreifte Eichhörner, wovon die eine Art im nördlichen Aſien, die andere im nördlichen Amerika lebt. Zwiſchen beyden findet kein ſonderlicher Unterſchied Statt, und ſie können höchſtens als Spielarten angeſehen werden. Vom gemeinen Eichhorn unterſcheiden ſich beyde durch einen mehr länglichen Kopf und durch die kegelförmige Schnautze; die übrigen Theile ſind eben ſo gebildet. Der Pelz ſieht aber ganz anders aus. Das Haar desſelben iſt grob und kurz; auf dem Kopf, dem Nacken, den Schultern, an den Len-

Digitized by Google

den und Seiten hat es eine graugelbe Farbe; eingemiſcht ſind einige längere, ſchwarze Haare, die an der Spitze weißlich ſind. Die Kehle, der ganze Unterleib und die innern Seiten der Beine ſehen grauweißlich aus. An den Seiten des Kopfes laufen zwey helle Streifen mit zwey roſtfarbigen abwechſelnd nach dem Grunde des Ohres hin; vier ſchwarze Streifen ziehen ſich längs dem Rücken bis nach dem Hintertheile fort; die dazwiſchen liegenden Räume bilden gleichfalls Streifen, wovon die mittelſten blaßgelb, die äußerſten weißlich ſind. Das Schwanzhaar iſt oben ſchwärzlich, unten gelblich mit ſchwärzlichen Haaren gemiſcht. Uebrigens iſt dieſes Eichhorn viel kleiner, als das gemeine; die Länge des Leibes beträgt 5 Zoll, der Schwanz iſt eben ſo lang.

Dieſes Eichhorn zeichnet ſich durch ſeine Backentaſchen beſonders aus; Pennant hat es daher auch zu den Winterſchläfern gerechnet; allein es erſtarrt im Winter nicht. Auch dadurch unterſcheidet es ſich von andern Eichhörnern, daß ſeine Naſe gewölbt und zum Wühlen und Graben geſchickt iſt. Es lebt auch nicht, wie ſeine Geſchlechtsverwandten, auf Bäumen, ſondern auf der Erde, worin ſich jedes einzelne Thierchen eine ſpannentiefe Höhle gräbt. Ein ſich krümmender Gang, der bald enger bald weiter iſt, führt zu dieſer Höhle. Selbſt in feuchten und ſumpfigen Gegenden machen dieſe Eichhörner dergleichen unterirdiſche Wohnungen.

Sowohl in Nordamerika als in Sibirien ſind dieſe Thiere ungemein zahlreich. Sie nähren ſich von allerley Samen, z. B. von Fichten, Tannen, Zürbelbäumen u. ſ. w. Auch Getreidekörner verzehren ſie. Da ſie den Winter über wach bleiben, ſo ſammeln ſie ſich einen beträchtlichen Vorrath von Lebensmitteln ein. Sie tragen die angeführten und andere Sämereyen in den Backentaſchen in ihre Magazine, welches die erwähnten Erweiterungen des Einganges zur Wohnung ſind. Man hat in den Bauen eines ſolchen Thierchens ſchon 10 bis 15 Pfund der beſten Zürbebelnüſſe gefunden. So lange kein Schnee liegt, ſtreifen ſie umher, und greifen ihren Vorrath nicht an; dann aber begeben ſie ſich in ihre Wohnung, und kommen nur erſt im Frühjahr wieder zum Vorſchein. Durch Ausgrabung hat man gefunden, daß ſie den Winter über nicht in Schlaf zubringen.

Obgleich dieſe Eichhörner nicht auf Bäumen wohnen, ſo können ſie doch eben ſo behende Bäume erklettern, und auf denſelben umherſpringen, wie andere Eichhörner. Beunruhigt man ſie in ihren Neſtern, ſo machen ſie auch gleich Gebrauch von ihrer Geſchicklichkeit.

Die Amerikaniſchen Eichhörnchen dieſer Art unterſcheiden ſich in ihrer Lebensart faſt gar nicht von den Aſiatiſchen. Nur gehen ihre Höhlen etwas tiefer in die Erde hinein, und der dahin führende Gang läuft auf 4 Fuß tief ſchräg hinab. Mais, Zwergkaſtanien nnd Eicheln ſind die gewöhnlichen Früchte, die man in Amerika in den Magazinen dieſer Thierchen aufgeſchüttet findet. — Das Fell von ihnen wird nicht geachtet.

3) Das Palmen-Eichhorn (S. palmarum). Bd. III. Taf. XXIV. Fig. 4. Ein kleines Thierchen, das kaum unſere gemeine Hausratte an Größe übertrifft, und nur 5 Zoll lang iſt. Der Kopf gleicht dem von unſerer kleinen Feldmaus. Die äußern Theile des Leibes ſind mit einem braunen, grau- oder ſchmutzigweiß-ſchattirten Haar bedeckt, der Unterleib hat eine gelblichweiße Farbe. Ein weißlicher Streif läuft über den ganzen Rücken bis zum Schwanze hin, ein anderer und ein dritter auf jeder Seite des Bauches. Die beyden letztern Streifen ſind bisweilen ziemlich vermiſcht; daher kommt es vielleicht, daß einige dieſem Eichhorn nur drey Streifen beylegen. Uebrigens findet zwiſchen demſelben und dem geſtreiften Eichhorn viel Aehnlichkeit Statt, wodurch Mancher verleitet wurde, beyde für Spielarten zu halten. Der Schwanz, welcher 1 Zoll länger als das ganze Thierchen iſt, hat kein ſo langes Haar, wie bey andern Arten; ſeine Farbe iſt ſchmutziggelb und ſchwarz in die Quere geſtreift, und das Thier trägt ihn nicht auf den Rücken gelegt, ſondern gerade aufrecht.

Das Palmeneichhörnchen bewohnt die heißen Gegenden von Aſien und Afrika, ſo weit die Palmen wachſen. Vom geſtreiften Eichhorn unterſcheidet es ſich dadurch, daß es nur auf Bäumen, und zwar beſonders auf den Cocospalmen wohnt. Es iſt ein ſanftes gutmüthiges Thierchen, das ſich ſo zähmen läßt, daß man es im Freyen darf herum laufen laſſen. Seine Nahrung ſind Cocosnüſſe und andere Früchte; den Palmenwein liebt es vorzüglich.

4) Das graue Eichhorn (S. cinereus). Etwas größer, als das gemeine. Es hat zugerundete Ohren ohne Haarbüſchel und auf dem Oberleibe überall eine dunkelgraue, ſchwarz-gemiſchte, bisweilen nur ſchmutzig-gelb überlaufene Farbe; der Bauch und die inwendigen Sei-

Digitized by Google

 Eichhorn.

ten der Beine ſind weiß; der Schwanz iſt lang, buſchig, grau und ſchwarz geſtreift.

In den Sitten und der Lebensart kommt dieſe Art dem gemeinen Eichhorn bey. Es lebt in großer Menge in Nordamerika, aber auch in Chili und Peru. In den Freyſtaaten, beſonders in Penſylvanien, werden dieſe Thiere als eine Landplage angeſehen. Sie kommen in Schaaren nach den Maisfeldern, klettern den Stängel hinan, und zerbeißen die Körner, von welchen ſie nur den innern ſüßen Theil verzehren. Sonſt freſſen ſie noch allerley Baumſamen, Nüſſe, Eicheln u. ſ. w., und tragen ſich davon einen Wintervorrath ein, der theils in der Erde verſcharrt, theils in die Baumhöhlen gelegt wird, die ihnen zur Wohnung dienen. Wann im Winter viel Schnee liegt, und der Vorrath in den Höhlen aufgezehrt iſt, ſo ſterben viele Hunderte vor Hunger, weil ſie die in der Erde aufgehobenen Nahrungsmittel nicht hervor zu holen im Stande ſind. Viele dieſer Magazine werden auch den Menſchen oder Schweinen zu Theil, wenn dieſe die Erde umwühlen.

Dieſe Eichhörner machen ihre Neſter in hohlen Bäumen, und brauchen dazu Stroh, Moos, Wolle, Laub und andere weiche Dinge. Bey ſtrenger Kälte halten ſie ſich Tage lang zu Hauſe, und kommen nur, wenn die Witterung gelinder wird, von den Bäumen herab. Selten ſpringen ſie ſo, wie unſere Eichhörner, von einem Baum zum andern; ſondern ſie ſteigen nur den Stamm auf und ab. Wenn ſie im Herbſt in ungewöhnlicher Anzahl in den Wäldern umherſchwärmen, ſo ſteht gemeiniglich ein ſehr ſtrenger Winter bevor. Sie pflegen auch Wanderungen zu unternehmen, wenn die Nahrung zu mangeln anfängt. Wegen des ungeheuren Schadens, den dieſe Thiere oft den Maisfeldern zufügen, ſetzt man in Nordamerika Preiſe auf die Einlieferung ihrer Köpfe. Das Stück wird mit 3 Pence (ungefähr 1 Gr. 9 dr.) ausgelöſt. Vom Januar 1749 bis dahin 1750, zahlte Penſylvanien allein für dieſen Zweck 8000 Pfd. Sterling baar aus. Die Felle werden in Nordamerika nicht beſonders geachtet, aber nach England häufig verfuhrt, wo man ſie ſucht, und unter dem Nahmen Grauwerk zu Verbrämungen braucht. Das Fleiſch wird von Einigen als Leckerey gegeſſen; es ſoll ſehr gut ſchmecken. Das Thier ſelbſt, welches in der Freyheit ſcheu iſt, und ſich ſchwer ſchießen läßt, wird, jung gefangen, ſehr zahm, und beträgt ſich dann faſt in allen Stücken, wie das gemeine Eichhorn.

5) Das Aſiatiſche fliegende Eichhorn (S. volans). Nicht nur im nördlichen Aſien, ſondern auch im nordöſtlichen Europa, ſelbſt in Lappland, Finnland und dem öſtlichen Litthauen und Pohlen, wird ein Eichhörnchen angetroffen, welches ungefähr die Größe des unſrigen hat, oberwärts weißgrau, unten weiß ausſieht, ſich aber dadurch ſehr auszeichnet, daß die Haut am Rücken, an dem Bauche und den Beinen ſtark verlängert iſt. Dieſe Verlängerungen ſchließen den Ellbogen und das Knie ein, und hören bey der Handwurzel und Fußwurzel auf, wenn das Thier in Ruhe iſt, wo man die Verlängerungen auch nur wenig bemerkt. Bewegt es ſich hingegen von einem Orte zum andern, oder ſchwimmt es auf dem Waſſer, ſo kommen ſie deutlicher zum Vorſchein, und ſpannen ſich beſonders dann ſtark aus, wenn das Thier durch die Luft von einem Baume zum andern ſpringt, oder in die Höhe geworfen wird. Der Zweck dieſer Einrichtung iſt offenbar kein anderer, als dem Thiere das Springen zu erleichtern. In der That iſt auch dieſes Eichhörnchen im Stande, 20 Klafter weit zu ſpringen, ohne daß es Gefahr läuft, niederzufallen. Es muß aber der Ort, z. B. ein Baumzweig, von welchem es abſpringen will, erhabner ſeyn, als der, wohin es ſeinen Sprung richtet. Unter dem Springen hält das Thierchen die Hautverlängerungen unverrückt ausgeſpannt, bewegt ſich alſo nicht, wie der Vogel ſeine Schwingen, oder wie die Fledermaus ihre Flughaut, und man kann daher ſeine Bewegung auch nicht füglich ein Fliegen nennen. Nur mit dem Schwanze, der dem Schwanze unſers Eichhorn's gleicht, macht das Thier wellenförmige Bewegungen. Ohne die Verlängerung der Haut würde es durchaus ſo weite Sprünge nicht thun können. Durch das Ausſpannen der Haut wird die Ausdehnung der Oberfläche des Körpers beträchtlich vermehrt, ohne daß das Gewicht im mindeſten zunimmt; es muß alſo nothwendig dadurch die Beſchleunigung des Falles vermindert werden.

Uebrigens verſichern Augenzeugen, daß dieſes Eichhörnchen durch ſeine geſchickten und ſchnellen Sprünge Bewunderung errege. Mit der größten Sicherheit und Leichtigkeit ſetzt es von einem Baum zum andern, und braucht nie die Erde zu berühren. Es geſchieht dieß auch faſt nur, wenn es ſich ſeines Unrathes entledigen will. Dagegen fehlt es dieſem Thierchen auch nicht an Geſchicklichkeit im Klettern. Nur auf der Erde kommt es nicht gut fort.

Digitized by Google

Dieſes fliegende Eichhorn bewohnt vorzüglich gern die Birkenwaldungen, ſie mögen mit Nadelbäumen vermiſcht ſeyn, oder nicht. Es bauet ſein Neſt in Baumhöhlen, worin es, nach Pallas Bericht, den Tag über ruhig bleibt, und nur in der Dämmerung oder zur Nachtzeit ſeiner Nahrung nachgeht. Dieſe beſteht vorzüglich in den männlichen Blüthen der Birken, oder den ſogenannten Kätzchen, außerdem noch in Knoſpen. Einen Wintervorrath ſammelt es nicht ein; denn es verläßt bey gelinder Witterung mitten im Winter ſein Neſt, und geht auf Nahrung aus, fängt ſich auch öfters in den von Jägern aufgeſtellten Fallen. Das Neſt iſt ſehr weich ausgefüttert, und dient jedesmal nur Einem Thiere zur Wohnung.

Im May kommen die Jungen zur Welt. Eine Mutter bringt deren 2 bis 3 und nur ſelten 4. In der Gefangenſchaft verändert ſich die Sitte nicht, am Tage zu ruhen, und bey der Dämmerung und in der Nacht in Bewegung zu ſeyn. Das Thier iſt aber ſo zärtlich, daß man es nicht lange am Leben erhalten kann, man müßte es denn ſehr bewahren, und ihm immer ſein natürliches Futter geben.

Die Felle haben einen geringen Werth, wnd werden nur betriegeriſcher Weiſe unter die übrigen Eichhornsfelle gemiſcht.

6) Das Virginiſche fliegende Eichhorn (S. volucella). Büffon und andere Naturforſcher haben dieſes geradezu mit dem Aſiatiſchen für einerley gehalten; Pallas hat aber gezeigt, daß beyde verſchieden ſind. Es iſt um ein Drittel kleiner, als das gemeine und als das Aſiatiſche fliegende Eichhorn, ſieht gelblicher aus, hat einen länglichern Kopf und etwas längern Schwanz, der 3/4 von der Länge des Körpers ausmacht. Der innere Bau iſt auch merklich verſchieden und zwar an der Zahl der Rippen und Lendenwirbel. Uebrigens hat es mit den Hautverlängerungen und dem Gebrauche derſelben die nähmliche Bewandtniß.

Dieß niedliche Geſchöpf lebt in den wärmern Theilen von Nordamerika in Wäldern. In Luiſiana und Virginien wird es häufig angetroffen. Es nährt ſich von Baumknoſpen, wie das Aſiatiſche, und kommt die ſtrenge Jahreszeit über gar nicht aus dem Neſt hervor. Dieſes befindet ſich in einer Baumhöhle, und beſteht aus Laub, Moos und andern weichen Materialien. In der Lebensart unterſcheidet ſich dieſe Amerikaniſche Art von der Aſiatiſchen dadurch, daß nicht jedes einzeln, ſondern mehrere gemeinſchaftlich, oft 7 bis 12 ein Winterlager bereiten, in welchem ſie auch von dem gemeinſchaftlich zuſammengetragenen Vorrath leben.

In der Gefangenſchaft werden dieſe Eichhörner ſehr zahm; ſie können ſelbſt über Meer nach Europa transportirt werden. In einem Clima, wie das vom mittlern Frankreich, bemerkt man im Winter eine große Empfindlichkeit gegen die Kälte an ihnen. Sie müſſen, wenn ſie ſich halten ſollen, ein weiches warmes Lager von Wolle u. dgl. haben, und in einem warmen Zimmer ſich befinden. Den Tag über liegen ſie ebenfalls ſtill in ihrem Neſt, und kommen nur des Abends zum Vorſchein.

Eichhornaffe (Simia sciurea. L. cercopithecus sciur. Bl.) Bd. III. Taf. XXVIII. Fig. 2. wird ein Affe genannt, der zu den Meerkatzen der neuen Welt gehört, und auch das Todtenköpfchen heißt. Dieſes niedliche Thierchen hat in ſeinen Manieren vieles mit den Eichhörnchen gemein. Es iſt kaum 1 Fuß lang, hat einen kyrunden Kopf, eine etwas geſtreckte Naſe, fleiſchfarbige Augenkreiſe, kurze Ohren und ein feines, wolligtes, glänzend goldfarbiges Haar, das am Untertheile des Körpers in's Weiße fällt. Der Saum um das Maul iſt kreisrund, ſchwarz, und gibt dem Thierchen ein ſonderbares Anſehen; die Beine ſind orangenfarben, der Schwanz iſt lang, aber nicht gut zum Wickeln brauchbar. Braſilien und Guiana ſind das Vaterland dieſes Affen. Er iſt ſo zärtlich, daß man ihn nur ſelten lebendig nach Europa bringt, und wenn er ja die Reiſe überſteht, doch gemeiniglich bald ſtirbt. In der Lebensart kommt er mit den verwandten Thieren überein. Er riecht nach Biſam, und gibt gereitzt einen ängſtlichen helltönenden Laut von ſich.

Eidechſe (Lacerta) Unter den kriechenden Amphibien machen die Eidechſen die zahlreichſte Ordnung aus. Alle haben der Geſtalt nach große Aehnlichkeit, und ſind faſt nur in der Größe, in der Farbe, Bedeckung u. dgl. von einander unterſchieden. Ihr Körper iſt verlängert, läuft hinten in einen ſpitzigen Schwanz aus, iſt nackt und geſchuppt; alle haben ferner 4 gleiche Beine, wodurch ſie ſich von den Fröſchen noch mehr unterſcheiden An den Ohren iſt das Trommelfell und der Gehörgang äußerlich zu bemerken.

Digitized by Google

Eidechſe.

In der Lebensart findet kein beträchtlicher Unterſchied bey dieſen Thieren Statt. Einige wenige Arten bringen lebendige Junge zur Welt, die übrigen alle legen häutige Eyer.

Die Nahrung der Eidechſen ſind verſchiedene Producte des Thierreiches. Die kleinern leben von Inſecten und deren Larven. Irrig ſcheuet man die inländiſchen Eidechſen als giftig, da ſie alle ſehr unſchuldig und nützliche Thiere ſind.

Zur bequemen Ueberſicht werden alle Individuen des Geſchlechtes der Eidechſen in eilf Familien abgetheilt. Die erſte enthält Crocodilleidechſen, deren Rumpf mit harten Schwielen bedeckt, und deren Schwanz zuſammengedrückt und oben gezackt iſt. In der zweyten ſtehen die Stacheleidechſen mit gekielten ſparrig auseinander ſtehenden Schuppen. In der dritten die Spiegeleidechſen, deren Rücken und Schwanz, auch wohl der ganze Körper, mit gezähnelten oder geſtachelten Schuppen beſetzt iſt. In der vierten kommen ſolche vor, welche glatte Schuppen haben, aber auf dem Rücken mit einem ſtachligten Kamme verſehen und auf dem Kopfe mit Schwielen bedeckt ſind: Sie heißen Leguaneidechſen. Die fünfte Familie enthält ſalamanderartige Thiere. Dieſe haben einen nackten Körper, an den Fingern keine Nägel und an den Hinterfüßen nur 4 Zehen. Zur ſechſten Familie rechnet man alle die, deren Körper mit Warzen bedeckt, deren Füße fünfzehig, am Ende kolbig und mit einer Haut eingefaßt ſind. Geck- oder Gekkoeidechſen iſt ihre allgemeine Benennung. Die ſiebente Familie faßt die Chamäleonseidechſen in ſich. Sie haben 5 Zehen, wovon 2 nach der einen, die übrigen aber nach der andern Seite gerichtet und unter ſich verbunden ſind. Der Schwanz iſt rund, kurz und gekrümmt. Die achte Familie enthält Warzeneidechſen mit einem doppelten Halsbande, mit einem viereckigen Schilde am Bauche, und an den Dickbeinen der Hinterfüße eine Reihe ſchwieligter Warzen. Die in der neunten Familie werden eigentliche Eidechſen genannt. Sie zeichnen ſich durch eine doppelte Zunge, durch den linirten und bandirten Körper und dadurch aus, daß ſie weder Halsband noch Halsfalte haben. Die Arten der zehnten Familie heißen Stinkuseidechſen Sie haben eine ganze, d. i. unzertheilte Zunge, und auf dem Bauche eine Bedeckung von halbrunden übereinander gelegten Schuppen. Die eilfte Familie enthält endlich Schleicheidechſen, welche auf dem Bauche kriechen, und den Uebergang der Eidechſen zu den Schlangen machen. Dieſe Eintheilung iſt jedoch willkührlich, und wird nicht von Allen befolgt; einige Naturforſcher machen auch aus dem Eidechſengeſchlechte mehrere.

Die merkwürdigſten Eidechſenarten führen eigenthümliche Nahmen, die von ihren Geſchlechtsnahmen gar nicht hergeleitet ſind, z. B. Crocodil, Baſilisk, Leguan u. ſ. w. Dieſe kommen des bequemeren Nachſchlagens wegen unter dieſem Nahmen, alſo in beſondern Artikeln vor. Nur ſolche, bey denen dieß der Fall nicht iſt, führen wir hier an.

1. Die grüne Eidechſe, Kupfereidechſe (L. agilis). Die Farbe und Zeichnung dieſes überaus behenden und geſchmeidigen Thierchens iſt nicht immer gleich; eben ſo iſt auch die Größe der völlig ausgewachſenen verſchieden. Gewöhnlich ſind ſie ſpannenlang und darüber. In heißen Gegenden, z. B. in Oſtindien, trifft man ſie wohl fußlang an. Unſere hieſigen ſehen auf dem Rücken grasgrün, auf der Seite braun aus, und ſind ſchwärzlich gefleckt und am Bauche weißgelb oder kupferfarben. Nicht ſelten enthält die Rückenfarbe einen ſchönen Goldglanz. Man bemerkt an dieſer Art das doppelte Halsband, welches die Schuppen bilden, das viereckige Bauchſchild und die Warzen an den Schenkeln, weßhalb ſie zur achten Familie gehört. Durch den langen, geringelten und mit ſcharfen Schuppen beſetzten Schwanz unterſcheidet ſie ſich von allen übrigen Arten. In waldigen Gegenden iſt dieſe Eidechſe nicht ſelten. Sie hält ſich im Mooſe und dürren Laub auf, läßt ſich ihrer Schnelligkeit wegen ſchwer greifen, und entrinnt Einem öfters mit Zurücklaſſung ihrer Schwanzſpitze, die leicht abreißt, aus den Händen.

Ihre Nahrung beſteht in allerley Inſecten, die ſie geſchickt wegzuſchnappen weiß. Aber auch kleine Fröſche und junge Eidechſen ihrer und anderer Art verſchluckt ſie, und man findet dergleichen nicht ſelten in ihrem Magen lebendig. Die Bienen fängt ſie liſtig von den Blumen weg.

Ihre ſchmutzig-weißen Eyer, deren ſie 7 bis 8 legt, findet man unter Steinen, auch in Ameiſenhaufen, wo ſie unbeſchädigt bleiben; ſie haben die ſonderbare Eigenſchaft, im Finſtern einen ſchwachen Schein von ſich zu geben. Jedes Ey enthält den Keim zu einem Jungen. Dieſe werden im Auguſt und noch zu Anfange des Septembers durch die Sonnenwärme ausgebrütet, und haben gleich ihre völlige Geſtalt, ausgenommen daß ſie

Digitized by Google

ſehr klein ſind, und erſt nach und nach ihre gehörige Größe erreichen. Die Jungen ſehen im erſten und zweyten Jahr noch nicht ſo aus, wie ihre Alten, ſondern grün und braun, bunt auf dem Rücken.

2) Die gemeine Eidechſe (L. vulgaris). Sie gehört zu der neunten Familie und iſt eine der kleinſten Eidechſen. Grau iſt ihre Hauptfarbe; über den Rücken laufen 2 braune Streifen hin; der Schwanz iſt kürzer als an den vorigen und rund; die Füße haben vorn 4, hinten 5 Zehen.

In der Lebensart kommt dieſe Art mit der vorigen völlig überein; ſie nährt ſich von Inſecten. Die Eyer legen die Alten im Waſſer ab, worin ſie bis nach ihrer Entwicklung bleiben. Man trifft dieſe Eidechſe in allen Europäiſchen Ländern an. Man hat ſie in ſchweren Hautkrankheiten mit Erfolg angewendet.

3) Die Aaleidechſe (L. anguina). Bd. II. Taf. XIX. Fig. 5. Aus der eilften Familie. Wegen ihres langen wurmförmigen Körpers hat man ſie Aaleidechſe genannt. Ihr ganzer Körper iſt mit Schuppen bedeckt, welche der Länge nach linienförmig ausgehöhlt ſind. Ihr Oberleib ſieht ſchmutzig-gelb, der Untertheil desſelben bläulich aus. Der Schwanz iſt mit einer ſteifen Spitze verſehen und noch einmahl ſo lang als der ganze Körper. Sie hat 6 Füße, welchen aber die Zehen fehlen und die eher Floſſen gleichen.

Das Vorgebirge der guten Hoffnung und vermuthlich mehrere Theile von Afrika ſind das Vaterland dieſes ſonderbaren Thieres. Es lebt dort theils in Flüſſen, theils zwiſchen Felſenritzen, und nährt ſich, wie andere, von Inſecten.

4) Die zweyfüßige Eidechſe (L. bipes). Bd. IV. Taf. III. Fig. 1. Bey vielen naturhiſtoriſchen Schriftſtellern, z. B. bey Müller, Borowsky und Andern führt dieſe Art den Nahmen: zweyfüßige Schuppenſchlange, und wird auch zu dieſem Schlangengeſchlechte gerechnet. Sie iſt aber eine Eidechſe, ob ſie gleich als ein Mittelgeſchöpf zwiſchen Eidechſen und Schlangen kann angeſehen werden. Nordafrika und Oſtindien ſind ihre Heimath. Sie hat nicht einerley Farbe; die Afrikaniſche iſt oben grün und rothgefleckt; die Oſtindiſche auf dem Rücken braun, unter dem Bauche gelb, auch blaßgrau und braun punktirt. Vorn hat ſie gar keine Füße, hinten nahe am After aber 2 ganz kurze, welche mit 2 Zehen verſehen ſind. Mit der vorigen gehört ſie zu Einer Familie.

5) Die Eidechſe (Braſilianiſche) mit einem ſchwarzen Halskragen, an der Oſtküſte Lagarta genannt. Dieſe Art variirt in der Farbe. In der Jugend iſt ſie weiß und auf dem Rücken mit dunkeln Längsſtreifen verſehen. Im Alter fällt ſie in's Silbergraue mit Purpur und Kupferglanz. Ein länglich-ſchwarzer Fleck an der Seite des Halſes vor der Schulter, ſo wie 3 dunkelbraune Streifen; welche in perpendikulärer Richtung über die geſchloſſenen Augenlieder herablaufen.

6) Die grüne Eidechſe (L. viridis). Bd. II. Taf. XIX. Fig. 6. Dieſe in Oeſterreich, Ungarn, dem ſüdlichen Deutſchland, der Schweiz und Italien an ſonnigen Orten, auf ſteinigen, graſigen Hügeln ſich aufhaltende Art, hat einen lang geſtreckten Kopf, lanzetförmig mit Schildern bedeckt, etwas breiter als der Rumpf. Der Rüſſel iſt ziemlich ſpitzig, die Kinnladen gleich lang. Der Rumpf iſt lang geſtreckt und rund. Die vierte Zehe der Hinterfüße iſt die längſte. Alle Zehen ſind mit Nägeln verſehen. Der Schwanz iſt ſchlank, rund, verdünnt, ſpitzig, in Wirteln, mit ſtumpf ſpitzigen, gekielten Schuppen. Das Halsband loſe, gezähnelt. Die Bauchſchilder ſechseckig, in 6 Längsreihen. Die Schuppen des Rumpfes ſtumpf gekielt, länglich eyförmig, Schwanz 1/2 der ganzen Länge, welche 14 Zoll beträgt. Nach ihrer Geſchlechts- und Altersverſchiedenheit variirt dieſe Art auffallend an Farbe und Zeichnung.

Ein vollkommen ausgewachſenes Männchen von 5 oder 6 Jahren hat einen dunkelgrünen Scheitel mit vielen unregelmäßigen ſchwarzbraunen Flecken. Der Rücken iſt hoch gelbgrün, mehr oder weniger ſchwarz geſprenkelt; die Kehle himmelblau und der Bauch citronengelb. Die im gleichen Alter ſtehenden Weibchen unterſcheiden ſich von dem Männchen nur durch eine röthlich-weiße Kehle.

Die ein Jahr alten Jungen haben einen lichtbraunen Rücken, grün ſchillernd, mit 2 weißlichen, gegen Innen mit ſchwarzen Punkten beſetzten Streifen; an den Seiten eine Reihe rundlicher kleiner weißer Flecken. Kehle und Bauch weiß.

Die Nahrung beſteht in Käfern, Fliegen, Inſectenlarven, Spinnen und jungen Mäuſen. Iſt eyerlegend, und legt ihre Eyer tief unter die Erde.

7) Die ſafranbauchige Eidechſe (L. crocea). Bd. IV. Taf. III. Fig. 2. Dieſe 7 Zoll lange Art unterſcheidet ſich von der erſt erwähnten durch einen dickern, runden, verdünnten und ſpitzigen Schwanz und durch die Farbe ihres Körpers. Der Scheitel iſt bey den Alten

Digitized by Google

lichtbraun, ungefleckt. Der Rücken hell, braun mit einer Längsreihe dunkelbrauner Flecken in der Mitte und kleineren zerſtreut ſtehenden, an den Seiten deſſelben. Die Seiten ſind dunkelbraun mit gelblichen ſchwarz gerandeten rundlichen Flecken. Die Kehle und der Bauch hoch ſafrangelb, ſchwarz geſprenkelt.

Bey den Jungen iſt der Rücken ungefleckt, die Seiten mit einer dunkelbraunen hellgelb eingefaßten Längsbinde geziert.

Sie iſt lebendig gebährend, und legt die Jungen auf das Land. Aufenthalt und Nahrung ſind wie bey der vorhergehenden.

8) Die Mauer-Eidechſe (L. muralis). Bd. IV. Taf. III. Fig. 4. Dieſe ebenfalls bey uns ſich aufhaltende Art, bey welcher weder das Geſchlecht, noch das Alter an Farbe und Zeichnung eine Veränderung bewirken, variirt nach den verſchiedenen Climaten und Verhältniſſen, unter welchen ſie vorkommt, vor allen andern am meiſten. Sie hat mit der vorhergehenden alle Kennzeichen gemein, nur unterſcheidet ſie ſich durch das Halsband, welches angewachſen und ungezähnelt iſt.

Sie iſt eyerlegend, und erreicht eine Länge von 8 Zoll. Oben iſt ſie gewöhnlich lichtbraun, der Scheitel dunkelgefleckt. Der Rücken mit einer Längsreihe größerer dunkelbrauner Flecken in der Mitte, die manchmahl in einander fließen, und kleinen zerſtreut ſtehenden, an den Seiten deſſelben. Die Seiten mit einer braunen licht eingefaßten zackigen Längsbinde.

Eider (Anas molissima). Bd. III. Taf. XIII. Fig. 5. Sonſt wohl Eidergans oder Eidervogel genannt, welches aber unrichtig iſt, weil das Wort Eider oder Edder in der nordiſchen Sprache eine Gans bedeutet. Dieſer Schwimmvogel iſt es, welcher die koſtbarſten Bettfedern liefert. Man rechnet ihn mit Recht zu den Gänſen; denn er hat ihre Geſchlechtskennzeichen. Er iſt über 2 Fuß lang, und die ausgebreiteten Flügel meſſen über 3 1/2 Fuß. Gewöhnlich wiegt er 3 bis 3 1/2 Pfund. Sein 3 Zoll langer Schnabel iſt ſchwärzlich und gerunzelt. Die befiederte Kopfhaut läuft an jeder Seite des Oberkiefers in einen ſpitzigen Winkel herab. Die Augen ſind braun; die Beine ſchwarzgrün, der Geſtalt nach wie bey der gemeinen Gans. Vor der Stirn hat das Gefieder eine tiefe ſchwarze Farbe; zwey ſchwarze, rothſchimmernde Streifen laufen von den Naſenlöchern bis hinter die Augen. Der untere Theil des Kopfes, der Hals, der obere Theil des Rückens, die Schultern und Deckfedern der Flügel ſind weiß; der untere Theil des Rückens iſt ſchwarz; die Bruſt oben blaß fleiſchfarben, unterwärts ſchwarz; die vordern Schwungfedern ſind ſchwärzlich, die mittlern auf der äußern Fahne glänzend ſchwarz, auf der innern weiß; die hintern ganz weiß; die Schwanzfedern ſchwarz, bis auf die äußerſten, welche weißlich gerändet ſind.

Das Weibchen iſt kleiner, hat einen ſchwarzen, gelblichweiß geſprenkelten Scheitel und iſt übrigens oberhalb ſchwarzgrau, mit ſchmutzigweißen Federkanten. Die Bruſt, die kleinen Deckfedern der Flügel, die Seiten und der After ſind ſchwärzlich, mit gelbbraunen Federkanten; den übrigen Theil des Unterleibes deckt ein graues weiß überlaufenes Gefieder; der Schwanz und die Flügel ſind dunkelbraun.

Zugvögel kann man die Eider wohl nicht eigentlich nennen. Sie ſtreichen, je nachdem es ihre Bedürfniſſe erfordern, von Süden nach Norden auf dem Ocean und an den Küſten umher. Ihr eigentlicher Aufenthalt ſind die Küſten des Nordens der alten und neuen Welt. Sie gehen bis in die höchſten Breiten, wo bis jetzt Menſchen hingekommen ſind, und halten ſich den ganzen Sommer über an den Küſten auf. Den Winter ſtreifen ſie bald hier, bald dort hin, und dann verlieren ſich auch bisweilen einige an die Küſten Deutſchlands; ja, Herr Bechſtein hat ſelbſt in Thüringen im Dezember 1788 eine geſchoſſen.

Schon zu Ende des Februars oder im März, ſo wie die Kälte aufhört, kommen dieſe Vögel von ihren Streifereyen nach den Küſten zurück, und paaren ſich. Die Männchen kämpfen heftig um die Weibchen. Der Schwächere muß auch hier dem Stärkern nachſtehen; dieſer führt das errungene Weibchen fort, und hält ſich allein zu ihm. Letzteres macht bald darauf Anſtalt zum Eyerlegen. Zu dem Ende bauet es ein ungekünſteltes Neſt aus Gras, Moos u. dgl. auf einer ſteilen Felſenklippe an der Seeküſte, oder auf einer wüſten Landſpitze. Um Eyer und Junge vor der Kälte zu bewahren, rupft ſich die Mutter eine Menge Federn (Dunen) aus der Bruſt, und futtert damit das Neſt ſo aus, daß man ſie ſelbſt kaum erblickt, wenn ſie darauf ſitzt. Zu Ende des Juny oder mit Anfang des July, macht ſie die erſte Brut. Die Anzahl ihrer Eyer ſoll 4 — 5, ſelten darüber betragen. Sie ſehen glänzend-hellgrün, bisweilen aber auch dunkelgrün aus. Manchmahl brüten 2 Weib-

Digitized by Google

chen in einem gemeinſchaftlichen Neſte, alsdann iſt die Zahl der Eyer doppelt; ja man will auch ſchon 16 Stück in einem Neſte gefunden haben. Wenn 2 Weibchen ein gemeinſchaftliches Neſt beſitzen, ſo wechſeln ſie im Brüten mit einander ab. Im bewohnten Theile des Nordens, wo die Menſchen die Dunen zu ſchätzen wiſſen, kommt kaum eine Eidergans das erſtemahl zum Brüten, und muß daher von Neuem legen. Dieß thut ſie auch zu 3 verſchiedenen Mahlen. Die Einwohner der nördlichen Gegenden nehmen daher den Eidergänſen die erſten beyden, oder doch wenigſtens das erſte Mahl die Eyer mit den Federn weg, und laſſen ihnen nur die beyden letzten oder die letzte Brut. Schonten ſie auch dieſe nicht, ſo wäre es ihr eigener Schade; denn der Vogel iſt alsdann nicht mehr im Stande, das Neſt mit Federn auszufüttern, er verläßt den Ort und wendet ſich für's nächſte Jahr anders wohin. Das zweytemahl legt das Weibchen viel weniger Eyer, und das drittemahl noch weniger. Nach 28 Tagen kommen die Jungen aus den Eyern. Nun bekümmert ſich der Vater nicht weiter um ſein Weibchen, er verläßt es und ſtreift wieder umher. Der Mutter liegt daher die Pflege der Kinder ganz allein ob, und ſie beſorgt auch dieſes Geſchäft mit vielem Eifer. Bald nach der Geburt müſſen die Jungen mit ihr in die See, und wenn das Neſt zu entfernt war von der Küſte, ſo nimmt ſie ihre Kinder auf den Rücken und trägt ſie in's Waſſer. Hier werden ſie tüchtig untergetaucht und dann wieder zum Strande geführt, wo ihnen die Mutter in der erſten Zeit allerhand Waſſerinſecten und Gewürme verſchafft, bis ſie des Tauchens beſſer gewohnt ſind. Alsdann geht ſie tiefer mit ihnen in die See, vertheidigt ſie gegen feindliche Anfälle und lehrt ſie, wie ſie ſich ihre Nahrung ſelbſt ſuchen müſſen. Bis zum Winter bleibt nicht nur die Mutter bey ihren Kindern, ſondern es geſellen ſich auch noch mehrere Familien auf dem Waſſer zuſammen, und vertragen ſich ſehr gut unter einander. Endlich ſind die Jungen im Stande, ſich auf ihren Schwingen in die Luft zu erheben; der Winter naht, die Geſellſchaft geht aus einander und die Vögel ſtreifen einzeln, wie die Männchen ſchon früher, auf dem weiten Meere umher und beſuchen nahe und ferne Geſtade.

Fiſche, Krebſe, Muſcheln, Schnecken und andere Waſſerthiere, auch Seegewächſe machen die Nahrung der Eider aus. Da dieſe Dinge nicht immer auf der Oberfläche zu haben ſind, ſo verlieh ihnen die Natur eine beſondere Geſchicklichkeit im Untertauchen. Zehn und mehrere Klafter tief ſenkt ſich der Eider in's Waſſer hinab, um ſeine Nahrung hervorzuhohlen.

Das Fleiſch hat einen thranigten oder fiſchigten Geſchmack, wird aber doch gegeſſen. Es iſt Schade, daß dieſer nutzbare Vogel geſchoſſen wird, da die vortrefflichen Federn, die man jährlich aus ſeinem Neſte erhält, weit koſtbarer als ſein Fleiſch ſind. In Dänemark iſt es auch wirklich bey Gefängnißſtrafe verbothen, einen Eider zu erlegen. Wenn aber auch der Menſch überall dieſer Vögel ſchont, ſo werden dennoch jährlich eine gute Anzahl von Raubvögeln, Seehunden und andern Thieren gefreſſen. Die Grönländer ſtellen ihnen ſehr nach, weil ihnen das Fleiſch lieber iſt, als die Federn; doch brauchen ſie auch die abgezogene Haut mit den Federn zu Unterkleidern auf dem bloßen Leibe.

Die Zahl dieſer Vögel würde ungleich größer ſeyn, wenn die Menſchen nicht jährlich ſo viele Bruten zerſtöhrten. Die Eyer werden gegeſſen, und ſollen den Hühnereyern an Geſchmack nicht nachſtehen. Die Eiderdunen, oder die Bruſtfedern, welche in den Neſtern gefunden werden, ſind unter allen Producten der 3 Naturreiche der leichteſte und wärmſte Stoff, den man kennt. Dieſe Federn ſind meiſtens nur an der Wurzel weiß und übrigens grau. Wegen ihrer bewunderungswürdigen Elaſticität kann man 3 Pfund derſelben in einen Raum zuſammendrücken, der nur wenig größer iſt, als eine Mannsfauſt. Diejenigen, welche aus den Neſtern genommen werden, beſitzen einen höhern Grad von Elaſticität, als die von todten Vögeln. Mit 5 Pfund der beſten Eiderdunen kann man ein ganzes Bett hinreichend anfüllen.

Die Isländer und Norweger ſammeln jährlich eine große Menge dieſer Dunen, und verkaufen dieſelben, wenn ſie alles Fremdartige ausgeleſen haben, zu 2 Rthlr. das Pfund. Für jene armen Nordländer iſt alſo die Eider eine wahre Wohlthat. Sowohl in Island, als in Norwegen, darf nur der die Dunen aus dem Neſte nehmen, dem der Boden gehört, worauf ſich letztere befinden. Auf der Inſel Grasholm hat allein der Kommandant von Chriſtianſö das Recht, Dunen ſammeln zu laſſen. Der Gewinn davon gehört zu ſeiner Einnahme. — Man theilt alle Dunen in 2 Sorten, in Tangdunen und Grasdunen. Jene ſind ſchwerer, koſten aber auch mehr Mühe zu reinigen. Wenn eine Gans 3 Neſter in einem Jahre baut, ſo kann man ſicher auf 1/2 Pfund Dunen rechnen; hiervon geht aber durch die Reinigung wenigſtens die Hälfte des Gewichtes verloren.

Digitized by Google

Der Handel mit Eyderdunen iſt für Dänemark beträchtlich. Island allein liefert an gereinigten Dunen jährlich 2—300, und an unreinen 1500—2000 Pfund.

Einbeere (Paris quadrifolia). Es iſt von dieſem Pflanzengeſchlechte nur dieſe einzige Art, welche vierblätterig heißt, weil ſie gewöhnlich 4, ſelten 5 Blätter hat, bekannt. Sie wird auch ſonſt noch Wolfsbeere, Augen-, Paris- und Sternkraut genannt, und wächſt in Deutſchland, ſo wie im übrigen Europa, faſt allenthalben in moosreichen Waldungen. Die knotige Wurzel, welche ausdauernd iſt, treibt im Frühjahre einen einfachen nackten Stängel mit vielen Blumen. Die Blätter ſtehen oben kreisförmig um den Stängel her. Sie ſind an beyden Seiten ſpitzig, und in der Mitte breit, ungetheilt, unten glänzend, oben tief dunkelgrün. Die grünliche Blume hat einen vierblätterigen Kelch, eine vierblätterige Krone und 8 Staubgefäße, deren Beutel in der Mitte der Staubfäden angewachſen ſind. Die vierfächerige Beere iſt kugelrund und ſchwarzpurpurroth, und enthält viele Samen. Der Zahl der Staubgefäße wegen ſteht die Einbeere in der 8. Cl. (Octandria).

Die ganze Pflanze iſt verdächtig, und hat einen widrigen, betäubenden Geruch. Den Hühnern ſind die Beeren ein tödtliches Gift; bei Menſchen verurſachen ſie Magenkrampf und Erbrechen. Auch die Wurzel erregt, in gewiſſer Quantität genommen, ſtarkes Erbrechen bey Menſchen, und kann ſtatt der Ipekacuanha gebraucht werden. Ehemahls kam dieſe Pflanze zu dem ſächſiſchen Gegengifte, welches wider die Peſt ſehr berühmt war.

Einblatt, Sumpfblatt (Parnassia palustris), auch Waſſerblume, Herzblume; eine Pflanze aus der 5. Cl. (Pentandria), die in Deutſchland auf feuchten Wieſen und an ſumpfigen Orten häufig angetroffen wird. Die Wurzel iſt ausdauernd; der einfache Stängel, welcher etwa 6 Zoll hoch wird, iſt in der Mitte mit einem einzigen, herzförmigen, ihn umgebenden Blatte beſetzt, daher Einblatt; außerdem befinden ſich aber noch unten an der Wurzel mehrere ungetheilte, eyförmige und geſtielte Blätter. An den Stängelſpitzen ſtehen die ſchön gebildeten, kleinen weißen Blumen, mit einem fünfmahl getheilten Kelche, 5 Blumenblättern und 5 herzförmigen, an der Spitze kugelrunden Honigbehältniſſen, die mit Haaren eingefaßt ſind. Die vierſchalige, vierfächerige Samenkapſel enthält häutige und geränderte Samen. An den Staubgefäßen dieſer Pflanze bemerkt man ſehr deutlich, wie ſie ſich nach dem Entſtehen der Blüthe, ein's nach dem andern, und zwar wechſelweiſe gegen die Oeffnung des Fruchtkeimes, herabneigen, um dieſen zu befruchten.

Die ältern Aerzte ſchrieben dem Sumpfeinblatte wichtige Heilkräfte zu, und rühmten insbeſondere die Blätter in Leberverſtopfungen; auch das Decoct davon im Magenweh. Der friſche Saft ſoll, durch die Naſenlöcher eingezogen, das Bluten der Naſe ſtillen. Die neuern Aerzte bedienen ſich des Sumpfeinblattes als einer wirkungsloſen Pflanze nicht. Den Bienen liefern die Blumen viel Honig.

Eingeweidewürmer, Binnenwürmer (Vermes intestinales, Entozoa), ſind Thiere, welche ſich in andern lebenden Organismen erzeugen, dieſelben bewohnen, ſich von ihren Säften nähren; übrigens weder im Waſſer noch in der Erde, wie die eigentlichen Würmer gefunden werden. Es gibt faſt kein Thier der höheren Claſſen, welches nicht eine oder die andere Art von Eingeweidewürmern in ſich erzeugte, und nur ſelten findet man dieſelbe Art bey verſchiedenen Thieren. Sie erzeugen ſich an allen Stellen des Körpers, zwiſchen den Muskeln und Häuten, im Hirn, in den Lungen, in den Nerven, in der Leber u. ſ. w.; der größte Theil bewohnt jedoch den Darmkanal. Daß Eingeweidewürmer in einem Organismus und an einer Stelle deſſelben entſtehen, wo früher keine ihnen ähnliche Thiere vorhanden, das iſt, durch freywillige Zeugung entſtehen, kann kaum mehr bezweifelt werden; obwohl dann viele von den urſprünglich entſtandenen die Fähigkeit beſitzen, ſich wie andere Thiere fortzupflanzen. Die Urſachen der Erzeugung dieſer Schmarotzerthiere ſind wenig bekannt; in vielen Fällen muß man Krankheiten oder eine beſondere Anlage annehmen, indeſſen gibt es vollkommen geſunde Thiere, welche mit Eingeweidewürmern ſo behaftet ſind, daß man ſie faſt in jeder Lebensperiode, und beinahe bey allen Individuen findet, die daher kaum als ein Product einer Krankheit, oder als Urſache eines kranken Zuſtandes anzuſehen ſind, ſondern vielmehr zur Oekonomie des Thieres zu gehören ſcheinen; andere Eingeweidewürmer dagegen ſind für die Thiere, in welchen ſie leben, wahre Plagen, ſie unterhalten Krankheiten, und einige führen unausweichlich den Tod herbey. Man kann die Eingeweidewürmer in 6 Ordnungen abtheilen

Digitized by Google

Eingeweidewürmer.

1. Ordn. Rundwürmer (Entozoa nematoidea). Der Leib iſt lang, walzenförmig, entweder durchaus gleich dick, oder am vordern oder hintern Ende, oder in der Mitte merklich dicker. Der Kopf iſt entweder rundlich oder abgeſtumpft, bisweilen an den Seiten, ſo wie der Leib, mit flügelartigen Häuten verſehen. Das Schwanzende iſt ſtumpf oder ſpitzig, pfriemenförmig, gerade oder umgebogen. Hieher gehören die bey Menſchen häufig vorkommenden Spulwürmer, die Pfriemenwürmer der Kinder; dann die verſchiedenen Arten der Spulwürmer der Pferde, Rinder, Hunde, Katzen u. ſ. w.

2. Ordn. (Acanthotheca) Würmer mit Hacken in einer Scheide. Der Leib iſt walzenförmig oder zuſammengedrückt, das Kopfende etwas verdickt, das Schwanzende verſchmälert. An der untern Fläche des Kopfendes in der Mitte eine runde Mundöffnung, und an jeder Seite derſelben zwey ſpaltenförmige Vertiefungen, als Scheiden von hornartigen, zurückziehbaren Häckchen, mit welchen ſich das Thier feſt halten kann. Dieſe Thiere finden ſich bey Fiſchen, Reptilien, Säugethieren, z. B. beym Krokodill, Pferde, Hunde.

3. Ordn. (Trematoda) Saugwürmer. Der Leib iſt in der Ruhe flach, eyförmig, linienförmig, oder rundlich; er iſt weich und mit Saugmündungen verſehen. Die Leberegel gehören hieher.

4. Ordn. (Acanthocephala) Kratzer. Sie haben einen einziehbaren, reihenweiſe mit Hacken beſetzten Rüſſel, durch welchen ſie ſich befeſtigen und die benachbarten Theile reitzen; Hals und Leib ſind bisweilen ebenfalls mit Hacken beſetzt. Der Leib iſt rundlich, ſackförmig oder walzenförmig. Sehr häufig bey Fiſchen, eine ſehr große Art findet ſich beym Schweine.

5. Ordn. (Cestoidea) Neſtelwürmer. Sie haben einen langen, plattgedrückten, weichen, gegliederten oder ungegliederten Leib. Die meiſten ſind am Kopfe mit Saugöffnungen verſehen. Hieher gehören die Band-, Ketten-, Riemenwürmer.

6. Ordn. (Cystica) Blaſenwürmer. Eine mit Flüſſigkeit gefüllte Blaſe, auf welcher entweder viele oder nur ein einziger Kopf mit einem kurzen Leib aufſitzt. Der Kopf iſt mit Saugöffnungen verſehen und mit Hacken bewaffnet. Hieher gehören der Hülſenwurm, die Queſe, der Blaſenſchwanz.

Einhorn.

Einhorn. Mit Recht rechnet man jetzt dieſes vor Alters her ſo berühmte Thier zu den Fabelgeſchöpfen, die ehemahls die Naturgeſchichte verunſtalteten. Nach der Lutheriſchen Bibelüberſetzung zu urtheilen, käme das Einhorn ſchon im Hiob (Cap. 39, 10.) und in andern Stellen des alten Teſtaments vor; allein das hebräiſche Wort Rem, welches Luther durch Einhorn überſetzte, bedeutet überhaupt ein ſtarkes, ungebändigtes, gehörntes Thier, und paßt eher auf den Büffel. Die Griechen nannten es Monoceros, woven Einhorn die wörtliche Ueberſetzung iſt. Beſchrieben und gemahlt findet man dieſes Thier der Geſtalt und Größe nach völlig einem muthigen Roſſe gleich, vor der Stirn aber mit einem mehrere Fuß langen, vorwärts ſchräg in die Höhe gerichteten und gewundenen Horne. Lebend hat man es noch nirgends angetroffen. Kein Reiſender der neuern Zeit berichtet, dieſes Thier ſelbſt geſehen zu haben. Unter den Alten beſchreibt zwar Strabo ein von ihm ſelbſt geſehenes Einhorn; allein er gibt die Geſtalt deſſelben nicht ſo an, wie die erwähnte; man erkennt vielmehr deutlich, daß er ein Nashorn meint. Unter den Neuern erwähnt Lobo dieſes Thieres in ſeiner Reiſe in Abyſſinien, und ſeine Beſchreibung davon ſtimmt mit der vorhin angeführten Geſtalt überein; doch macht er ſie, wie klar genug offenbar iſt, nur auf Hörenſagen. Selbſt ſah er das Thier nicht, und ſeiner Beſchreibung liegt unſtreitig eine Antilopengattung zum Grunde. Das, was Sparrmann von dem Daſeyn des Einhorns in Südafrika ſagt, verdient kaum einer Erwähnung. Es ſoll — ſind ſeine Worte — von einigen Hottentotten auf der ſenkrecht herabgehenden Seite eines Felſens in ihrem Lande eingegraben, oder darauf abgezeichnet gefunden ſeyn. Der Bericht, den ein Coloniſt vom Vorgebirge der guten Hoffnung über das Einhorn nach Holland überſandte, beweiſet eben ſo wenig. Le Vaillant, der ſo tief in Afrika eindrang, fand nichts von einem Thiere, das dem eingebildeten Einhorn ähnlich geweſen wäre. — Die ausgegrabenen Einhorngerippe gehören einem Nashorn. Sie gaben indeß vielleicht zu der Sage Anlaß, daß das Einhorn ſeiner unbezwingbaren Wildheit wegen von der Sündfluth vertilgt worden ſey.

Wie die Fabel vom Einhorn könne entſtanden ſeyn, läßt ſich eben ſo leicht begreifen, als die Entſtehung des Drachen, Baſilisken und anderer fabelhaften Thiere. Das Nashorn gab unſtreitig dazu Gelegenheit. Ehe

Digitized by Google

die Alten eines dieſer Thiere ſelbſt ſahen, trugen ſie ſich mit den ſonderbarſten Vorſtellungen davon herum, welche ſich hie und da erhielten. In den ſpätern Zeiten wurden einige Zähne von dem Narval nach Europa gebracht. Da man das Thier nicht kannte, dem dieſer Zahn, der einem Horn gleicht, gehörte, ſo fiel man darauf, es müſſe das Horn des Einhorns ſeyn.

Einhornfiſch (Balistes monoceros), heißt ein Fiſch aus dem Geſchlechte der Hornfiſche. Es ſind auch einige andere Hornfiſche, z. B. der Chineſiſche (Bal. sinensis), ſo genannt worden. Der Fiſch iſt, wie ſeine Geſchlechtsverwandten, oval, hat einen plattgedrückten Kopf und Körper, und ſonſt alle allgemeinen Merkmahle der Hornfiſche. Seine gewöhnliche Länge beträgt 1 Fuß. Hinter dem Kopfe, oben auf dem Rücken, liegt eine lange knochenartige Gräte, welche einigermaßen einem Horn gleicht, und von dem Fiſche nach Belieben hin und her bewegt werden kann. Die Schuppen ſind, wie bey den Hornfiſchen überhaupt, dicht auf der Haut angewachſen. Die Grundfarbe iſt grau und braun marmorirt; alle Floſſen ſehen gelb aus; nur auf der Schwanzfloſſe befinden ſich 3 braune Querſtreifen. Die zweyte Rückenfloſſe hat 48 Strahlen (das erwähnte Horn ſtellt die erſte Rückenfloſſe vor), die Bruſtfloſſe deren 15, die Afterfloſſe 51, und die runde Schwanzfloſſe 12.

Dieſer Fiſch lebt in den wärmeren Gegenden Aſiens und in den Meeren um Amerika. Seine Nahrung ſind Polypen und junge Krabben. Man fängt ihn mit Angeln und Hamen, achtet aber ſein Fleiſch nicht, weil es zähe iſt.

Der Bahamaiſche oder beſchriebene Hornfiſch (Bal. scriptus) ſcheint nur eine Abart von jenem zu ſeyn. Er heißt der beſchriebene, weil ſich auf ſeinem Körper mancherley ſchwarze, blaue und anders gefärbte Flecken befinden, welche Chineſiſchen Buchſtaben ähneln ſollen. Man findet ihn in den Chineſiſchen Gewäſſern, bey Carolina und den Bahamiſchen Inſeln 3 bis 4 Fuß lang. Er nährt ſich insbeſondere von Schalthieren und Würmern, die in den Corallengehäuſen leben.

Das Fleiſch dieſes Fiſches wird für giftig gehalten.

Eisbär, Polarbär (Ursus maritimus) Bd. III. Taf. XXV. Fig. 2. Dieſer Bär, welcher ſeiner Farbe wegen auch der weiße Bär genannt wird, darf nicht mit dem weißen Landbären, einer Spielart des gemeinen, verwechſelt werden. Der Eisbär iſt eine beſondere Gattung, die zwar im Allgemeinen dem Landbären in der Lebensart und an Geſtalt gleicht, doch aber auch viel Unterſcheidendes in beydem an ſich hat. In Rückſicht der Geſtalt beſteht der Unterſchied vornähmlich in dem längern ſchmalern Kopfe, dem geſtrecktern Halſe, den kurzen abgerundeten Ohren, der ſchwarzen Naſenſpitze, den fürchterlich großen Zähnen und überhaupt in der beträchtlichen Größe und Stärke aller Gliedmaßen, woran der Eisbär den Landbären ſehr übertrifft. Ueberdieß iſt das Haar dieſes Bären anders beſchaffen, als das vom gemeinen. Es gleicht mehr der Wolle eines Schafes, iſt lang, fein, weich, milchweiß, und hin und wieder mit Gelb überlaufen. Seine Größe wird ſehr verſchieden, nähmlich von 8 — 12 Fuß und darüber angegeben. Es iſt auch gar nicht zu verwundern, daß dieſe Thiere, die ſehr lange leben, und in manchen Gegenden gar nicht, oder doch ſelten nur getödtet werden, nach Verſchiedenheit des Alters eine ſehr ungleiche Größe haben müſſen; auch Mangel oder Ueberfluß an Nahrungsmitteln trägt zu dieſer Ungleichheit bey.

Die Gemüthsart dieſes Thieres wird von den meiſten Reiſenden als höchſt grauſam und blutgierig beſchrieben; einige behaupten dagegen, der Eisbär ſey nur wenig grauſamer, als der Landbär. Wir wiſſen, daß letzterer auch zu gewiſſen Zeiten für den Menſchen ſehr gefährlich iſt; nähmlich wenn großer Hunger ihn quält. So iſt's nun ohne Zweifel auch mit dem Eisbären. Zur Zeit des Mangels alſo, beſonders in den ſchrecklichen Wintern ſeiner Heimath, wo er oft vom Hunger auf's Aeußerſte geplagt wird, iſt der weiße Bär für jedes lebendige Geſchöpf höchſt gefährlich. Dann greift er nicht nur einzelne, unbewaffnete Menſchen, ſondern ganze Geſellſchaften an, ſteigt ſogar in kleine Fahrzeuge, um eine Beute zu erhaſchen, und ſcheuet keine Waffen; im Herbſte hingegen, wo es gar nicht an Lebensmitteln gebricht, fürchten ihn die dortigen Eingebornen nicht.

Fiſche, Seehunde und andere Seethiere, auch Seevögel und Rennthiere u. ſ. w. machen ſeine gewöhnliche Nahrung aus. Wenn er dieſe Koſt nicht lebendig haben kann, ſo nimmt er mit Aas vorlieb. Todte Wallfiſche und andere Aeſer, die das Meer auswirft, dienen dann zur Stillung ſeines Hungers. Er ſcharrt auch menſchliche Leichnahme aus und verzehrt ſie. Seinen Fraß nimmt er in großen Stücken zu ſich; wenigſtens findet man in

Digitized by Google

aufgeſchnittenen Eisbären ganze Stücke Seehundsfleiſch mit Haut und Haaren. Wenn dieſe Thiere Nahrung auf dem Lande finden, gehen ſie nicht in's Waſſer; da ſie aber in jenen unfruchtbaren Gegenden, die ſie bewohnen, nur ſelten ein Stück Wildpret erhaſchen, ſo gewöhnen ſie ſich an's Meer, welches reicher an Bewohnern iſt, und halten ſich an den Küſten deſſelben auf. Sie ſchwimmen ſehr gut und tauchen unter; doch können ſie nur wenige Augenblicke unter Waſſer bleiben; das Schwimmen halten ſie dagegen länger aus; denn man hat ſie öfters eine franzöſiſche Meile weit vom Ufer im Meere angetroffen. Sie ſind auf dem Waſſer leicht zu erjagen, weil ſie ſich darin nicht gut zu behelfen wiſſen und das Erſaufen fürchten. Wenn im Winter das Meer mit Eis belegt iſt, gibt es auch hier nicht viel Nahrung für ſie. Im Frühjahre ſetzen ſie ſich auf Eisſchollen, und laſſen ſich in Hoffnung des Raubes ruhig umher treiben. Nicht ſelten kommen ſie auf dieſe Art in fremden Gegenden, z. B. in Norwegen und Island an, wo ſie, wüthend vor Hunger, alles anfallen, was ihnen aufſtößt. Wenige jedoch überſtehen eine ſolche Reiſe glücklich; die mehreſten ſtürzen in's Meer und finden darin ihren Tod.

Auf dem Meere haben die Eisbären an dem Wallroß einen mächtigen Feind. Mit demſelben ſetzt es öfters blutige Kämpfe, in welchen der Eisbär nicht ſelten unterliegen muß, weil alle ſeine Kräfte und Geſchicklichkeit gegen die fürchterlichen Hauer des Wallroſſes nichts vermögen.

Die Weibchen der Eisbären gehen im Winter nicht mit den Männchen auf's Meer, ſondern verbergen ſich in Gruben unter dem Schnee, oder unter aufgehäuften Eisſchollen, die das Meer in jenen Gegenden zuſammen drängt. Im Frühjahre ſuchen ſie die Männchen auf, um ſich mit ihnen zu begatten. Ein Weibchen bringt 2 Junge auf einmahl; dieſe werden von ihm mit eigener Lebensgefahr vertheidigt.

Der Wohnplatz der Eisbären iſt nur auf den kälteſten Theil der nördlichen Erde eingeſchränkt. Man hat dieſe Thiere ſo weit angetroffen, als nur Menſchen gegen den Pol vorgedrungen ſind, alſo noch jenſeits des 80. Grades der Breite. Man findet ſie an den Küſten von Hudſonsbay, Grönland, Spitzbergen, Novaja Semlja und in dem Striche vom Obfluſſe, längs der Sibiriſchen Küſte, bis zu den Mündungen des Jeniſei und der Lena. Weiter herab werden keine geſehen; eben ſo wenig ſind ſie im äußerſten Norden von Norwegen und dem Europäiſchen Rußland zu Hauſe; kommt ja einmahl Einer in dieſe oder eine andere unter gleicher Breite liegende Gegend, ſo geſchieht dieß bloß zufällig mit einer Eisſcholle.

Der Eisbär befindet ſich auch nur in ſeinem rauhen Vaterlande wohl; derjenige, den man einmahl lebendig nach England brachte, war mit dem dortigen milden Clima übel zufrieden, und man mußte ihn öfters mit Eimern voll kalten Waſſers begießen, welches ihm ſehr behagte. Er war ſehr wüthend und brüllte laut. Auch in Deutſchland und zwar ſelbſt zur Zeit des Sommers, hat man dieſe Thiere in öffentlichen und Privat-Menagerien ſeit einigen Jahren vielmahls ſehen können. Doch iſt die Frage, ob ein ſolches Polarthier lange in unſerm Clima ausdauere.

Die Grönländer, welche bekanntermaßen nicht lecker ſind, verzehren das Fleiſch des Eisbären, und machen daher Jagd auf dieſe Thiere, wobey ſie aber öfters das Leben einbüßen. Sie hetzen es mit Hunden und erlegen es mit Harpunen. Im Herbſte iſt das Fleiſch ausnehmend fett, und enthält eine Menge Thran, der ausgeſchmelzen wird. Die Leber iſt ſo ungeſund, daß einige Matroſen, die davon gegeſſen hatten, tödtlich erkrankten. Das Fell gibt ein treffliches Pelzwerk, welches recht für die Polargegenden gemacht ſcheint, und ſowohl von Eingebornen als Europäern häufig gebraucht wird. Die dortigen Europäer erlegen den Eisbär mit Flinten, aber die Kugeln ſollen nicht eindringen, wenn das Thier liegt, weil ſeine Haut alsdann ſchlaff iſt.

Eiſen (Ferrum s. Mars). Das Eiſen, dieſes höchſt wichtige und gemeinnützige Metall, hat eine grauweiße Farbe, einen ſtarken Glanz, ein faſeriges Gefüge, einen kernigen oder hackigen Bruch, und ein ſpez. Gew. = 7,207 bis 7,788. Es iſt ſehr dehnbar, beſitzet aber mehr Ductilität als Malleabilität, indem es ſich zu den feinſten Drähten ziehen, aber nicht zu den dünnſten Blättern ausſchlagen läßt. Es iſt ferner das zäheſte, d. h. feſteſte Metall, indem ein Eiſendraht von 0,076 Wiener Zoll im Durchmeſſer 445,8 Wien. Pfund zu tragen im Stande iſt. In ſteigender Temperatur glüht es lange vor dem Schmelzen, zuerſt braun, dann dunkelroth, dann kirſchroth und zuletzt weiß; wobey es allmählich weicher, und endlich bey 90 — 95° W. ſo ſehr erweicht wird, daß mehrere Stücke, wenn man ſie in die-

ſem Zuſtande in Berührung bringt und hämmert, zu einem Ganzen mit einander vereiniget werden können; worauf jene Operation beruhet, die das Schweißen (Zuſammenſchweißen) des Eiſens genannt wird, und den Zwecken des Technikers oft ſo ungemein beförderlich iſt. Bey noch höherer Steigerung der Temperatur wird endlich ſein Zuſammenhang ſo ſehr geſchwächt, daß es ſich unter dem Hammer zerbröckelt; doch iſt es auch dann noch ſo überaus ſtrengflüſſig, daß es nur bey den höchſten künſtlich erhöhten Hitzgraden (die Morveau auf + 8346° C. oder 175° W., und Mackenzie auf 158° W. ſchätzt), und dann nur in kleinen Quantitäten zum Schmelzen gebracht werden kann.

Vom Magnet wird es unter allen Körpern am ſtärkſten angezogen, und iſt auch fähig, durch das Streichen mit magnetiſchen Körpern ſelbſt magnetiſch zu werden.

Das Eiſen zeigt eine ſehr große Verwandtſchaft zum Sauerſtoffe, die mit der Erhöhung der Temperatur im gleichen Verhältniſſe zu ſteigen ſcheint; daher oxydirt es ſich unter den mannigfaltigen Umſtänden ſehr leicht.

Man kennt mit Gewißheit nur 2 Oxydationsſtufen des Eiſens, nähmlich ein Oxydul und ein Oxyd.

a) Das Eiſenoxydul (Eiſen-Protoxyd, Eiſenmohr) kommt in vielen Mineralien natürlich vor. Durch die Kunſt wird es gebildet, wenn das Eiſen an der Atmoſphäre verweilet, und zwar um ſo geſchwinder und ſtärker, je feuchter die Atmoſphäre iſt; es verbindet ſich mit Waſſer und Kohlenſäure, und ſtellet dann den gewöhnlichen Eiſenroſt dar. Schneller und gleichförmiger erhält man das Eiſenoxydul (oder Eiſen-Protoxyd) beym Glühen des Eiſens in Berührung mit der Atmoſphäre. Es ſpringt beym Erkalten entweder ſelbſt ab, oder es wird durch Hammerſchläge getrennt; daher nennt man es auch Hammerſchlag, Glühespan, Eiſen- oder Schmiedeſinter.

Auch bildet ſich Eiſenoxydul oder Eiſenprotoxyd, wenn man Eiſenfeile mit Waſſer übergießet, und unter oftmahligem Umrühren längere Zeit ſtehen läßt.

Das natürlich vorkommende Eiſenoxydul hat eine grauſchwarze Farbe und ein ſpez. Gew. = 5,1072 und erſcheint in Würfeln, Octaëdern und Dodekaëdern kryſtalliſirt. Das künſtliche bildet nach Verſchiedenheit der Bereitungsart, feſte, unförmliche oder blätterige Maſſen, oder ein ſchwarzes Pulver.

Beyde Arten ſind in Maſſen ſehr ſpröde, laſſen ſich alſo pulveriſiren und ſchmelzen bey viel geringerer Hitze, als das metalliſche Eiſen.

Das Eiſenoxydul iſt folgendermaßen zuſammengeſetzt:

Nach Berzelius älterer Anſicht:

1 Aequivalent	=	346,82	Eiſen
1 do.	=	100	Oxygen
Aequiv. der Verbind.		446,82.	

Nach Berzelius neuerer Anſicht:

1 Aequivalent	=	678,43	Eiſen
2 do.	=	200	Oxygen
Aequiv. der Verbind.		878,43.	

Nach Biſchof:

1 Aequivalent	=	677,97	Eiſen
2 do.	=	200	Oxygen
Aequiv. der Verbind.		877,97.	

In 100 Gewichtstheilen:

Im Oxydul,

	nach Berz. ält. Anſicht:	Berz. n. Anſicht:
Eiſen	77,62	77,23
Oxygeu	22,38	22,77
	100,00.	100,00.

	Nach Gay Luſſac:	Buchh.	Döberein.
Eiſen	77,94	77	76,9
Oxygen	20,06	23	23,1
	100,00.	100,0.	100,0.

Das Eiſenoxydul oder Eiſenprotoxyd verbindet ſich mit vielen gleich hoch zuſammengeſetzten Körpern. Mit Säuren gibt es die Eiſenoxydulſalze; und mit den Metalloidoxyden bildet das Eiſenoxydul in höherer Temperatur mehr oder weniger hell- oder dunkelgrüne, und im Uebermaß hinzugeſetzt, ſogar ſchwarze Glasflüſſe.

An Verbindung des Eiſens im Einzelnen kennen wir übrigens folgende:

1) Eiſenoxydul mit Waſſer, welches Eiſenoxydulhydrat, von Vielen aber auch irriger Weiſe weißes Eiſenoxyd genannt wird. Dieſe Verbindung wird erzeugt, wenn man die Auflöſung eines Eiſenoxydulſalzes durch die Auflöſung des reinen Kaliumoxydes niederſchlägt. Es erſcheint als ein weißer Niederſchlag.

Digitized by Google

2) Eiſenoxydul mit Salpeterſäure. Das ſalpeterſaure Eiſen wird erzeugt, wenn man Eiſen mit ſehr verdünnter Salpeterſäure von 1,16 ſpez. Gew. behandelt, oder wenn man das reine Eiſenoxydul Monathe lang mit concentrirter Salpeterſäure übergoſſen der Ruhe überläßt, wobey ſich dieſes Salz in vierſeitigen, vierflächig zugeſpitzten Prismen abſetzt, die einen ſcharfen Dintengeſchmack beſitzen.

3) Eiſenoxydul mit Salzſäure. Das ſalzſaure Eiſenoxydul erhält man durch unmittelbare Auflöſung des Eiſenoxyduls in Salzſäure, mit Abhaltung der Luft oder durch Auflöſung des metalliſchen Eiſens oder des Schwefeleiſens in verdünnter Salzſäure.

4) Eiſenoxydul mit Flußſäure oder Fluorine. Das neutrale flußſaure Eiſenoxydul, oder nach der Chloriniſten-Anſicht, Fluorine-Eiſen erhält man, wenn man verkleinertes Eiſen mit wäſſeriger Flußſäure behandelt, oder wenn man das ſchwefelſaure Eiſenoxydul im Wege doppelter Wahlverwandtſchaft durch flußſaures Kaliumoxyd zerſetzt.

5) Eiſenoxydul mit Jodſäure. Das jodſaure Eiſenoxydul oder Jodin-Eiſen wird erhalten, wenn man überoxydirte Jodſäure auf metalliſches Eiſen wirken läßt.

6) Eiſenoxydul mit Karbonſäure oder Kohlenſäure. Dieſe Verbindungen geben ein neutrales und ein ſaures Salz.

Das neutrale kohlenſaure Eiſenoxydul kommt von der Natur gebildet, mit etwas Alūminium, Magniumoxyd und Manganoxydul verunreiniget, im Eiſenſpathe und Sphäroſiderit vor. Im Wege der Kunſt wird es bereitet, wenn man ein Eiſenoxydulſalz (das ſalpeterſaure Eiſenoxydul aber ausgenommen) im Wege doppelter Wahlverwandtſchaft durch kohlenſaure Alkalien zerſetzt, und dabey den Andrang der Atmoſphäre abhält.

Das ſaure, kohlenſaure Eiſenoxydul kommt ſchon in der Natur in vielen Mineralwäſſern, in den ſogenannten Stahlwäſſern, Eiſenbrunnen vor; wird aber auch künſtlich erzeugt, wenn man das neutrale kohlenſaure Eiſenoxydul in wäſſerige Kohlenſäure bringet, oder wenn man verkleinertes Eiſen in wäſſeriger Kohlenſäure liegen, und zugleich etwas Luft darauf wirken läßt.

Das ſaure carbonſaure Eiſenoxydul wird auch künſtlich erzeugt, indem man das neutrale carbonſaure Eiſenoxydul in wäſſerige Carbonſäure bringet, oder wenn man verkleinertes Eiſen in wäſſeriger Carbonſäure liegen, und zugleich etwas Luft darauf wirken läßt.

7) Das boronſaure boraxſaure Eiſenoxydul wird erzeugt, wenn man das ſchwefelſaure Eiſenoxydul im Wege doppelter Wahlverwandtſchaft durch boronſaures Sodiumoxyd zerſetzt.

8) Das Eiſenoxydul mit Phosphorſäure oder das neutrale phosphorſaure Eiſenoxydul findet ſich in der Natur vor, wird aber auch durch Kunſt erzeuget.

In der Natur iſt es in einem Minerale vorhanden, welches weiß aus der Erde gegraben wird, aber ſich bald an der Atmoſphäre als Oxydul verändert. Es wird auch natürliches Berlinerblau genannt. Durch die Kunſt erzeugt man es, wenn man metalliſches Eiſen mit Phosphorſäure übergießet, oder wenn man ſchwefelſaures Eiſenoxydul im Wege doppelter Verwandtſchaft durch phosphorſaures Kalium oder Sodiumoxyd zerſetzt.

9) Eiſenoxydul mit Schwefelſäure. Das ſchwefelſaure Eiſenoxydul (Eiſenvitriol, grüner Vitriol, Kupferwaſſer), findet ſich wohl auch in der Natur vor, iſt aber meiſtens ein Kunſt- oder Nebenprodukt, und wird erzeugt, wenn man verkleinertes Eiſen mit verdünnter Schwefelſäure übergießet, oder wenn man das Schwefeleiſen im Minimum unter wiederholter Befeuchtung an der Atmoſphäre verwittern läßt ꝛc. Auf dieſes letztere Verfahren gründet ſich die Erzeugung des Eiſenvitriols im Großen, aus den Schwefelbränden oder Schwefelkieſen.

10) Eiſenoxydul mit Selenſäure. Die Selenſäure verbindet ſich in 2 Verhältniſſen mit dem Eiſenoxydul, und zwar bildet es ein neutrales und ſaures Salz.

11) Eiſenoxydul mit Sodiumoxyd.

12) Eiſenoxydul mit Siliciumoxyd.

13) Eiſenoxydul mit arſenigter Säure. Das arſenigtſaure Eiſenoxydul.

14) Das arſenikſaure Eiſenoxydul, welches ſich von der Natur gebildet, als Scorodit findet, aber auch künſtlich entſtehet, wenn man ein Eiſenoxydulſalz im Wege doppelter Wahlverwandtſchaft durch ar-

Digitized by Google

ſenikſaures Ammoniak zerſetzt. Das natürliche Salz hat eine olivengrüne Farbe, das künſtliche erſcheint als ein weißer Niederſchlag.

15) Eiſenoxydul mit Ammoniak. Das Eiſenoxydul-Ammoniak ſcheint auch Doppelverbindungen höherer Art eingehen zu können; denn wenn man Carbonazot-Eiſenoxydul in Ammoniakgas erhitzt, ſo wird Letzteres nach Davy abſorbirt, und eine Verbindung gebildet, die ſich durch Hitze verflüchtigen läßt, und aus Eiſenoxydul-Ammoniak und Carbonazot-Ammoniak zuſammengeſetzt zu ſeyn ſcheint.

Die hier erwähnte Doppelverbindung wird von den Chloriniſten Cyaneiſen-Ammoniak genannt.

16) Eiſenoxydul mit Carbonazot im Max. des Carbons. Dieſe beyden Subſtanzen verbinden ſich in 2 Verhältniſſen mit einander, und ſtellen eine Verbindung mit dem Minimum, und eine andere mit dem Maximum des Carbonazots dar.

Das Carbonazot-Eiſenoxydul mit dem Minimum des Carbonazots (blauſaures Eiſenoxydul) entſtehet: wenn man ſchwefelſaures Eiſenoxydul durch ausgekochte Auflöſung des Carbonazot-Eiſenoxydul-Kaliumoxydes (blauſaures Eiſenkali) zerſetzt, oder wenn man reines Berlinerblau, unter ſorgfältiger Ausſchließung der Luft, mit wäſſerigem Schwefelhydrogen übergießet.

Das Carbonazot-Eiſenoxydul mit dem Maximum des Carbonazots (ſaures, blauſaures Eiſenoxydul, oder nach Porret, Chyazikſäure oder Eiſenblauſäure genannt), wird erhalten, wenn man in 1800 Theile Waſſer aufgelöſtes Carbonazot-Eiſenoxydul-Bariumoxyd (blauſaures Eiſenbaryt), mit genau ſo viel Schwefelſäure verſetzt, als zur Niederſchlagung des Bariumoxydes erforderlich iſt, und den Zutritt der atmoſphäriſchen Luft verhüthet; oder wenn man die Auflöſung von 50 Theilen Carbonazot-Eiſenoxydul-Kaliumoxyd (blauſaures Eiſenkali) in 4 — 600 Theilen heißen Waſſers mit einer Auflöſung von 58 Theilen Weinſteinſäure in der hinreichenden Menge Alkohols vermiſcht u. ſ. f. auch auf andere Art bereitet.

b) Das Eiſenoxyd (Eiſen-Peroxyd, rothes Eiſenoxyd) kommt natürlich vor, und wird auch durch die Kunſt erzeugt. Das natürliche finden wir in den verſchiedenen Arten des Rotheiſenſteins, im Braun- und Schwarzeiſenſtein.

Das künſtliche wird bereitet: a) durch anhaltende Erhitzung des Eiſens oder Eiſenoxyduls an der Luft; b) durch Erhitzung des Eiſenoxydhydrats bis zum Glühen; c) durch Erhitzung des ſalpeterſauern Eiſenoxydes; d) wenn man Eiſenfeile mit Salpeter gemiſcht verpuffen läßt (auch Eiſenſafran genannt); e) durch Einwirkung mehrerer Säuren auf metalliſches Eiſen.

Das natürlich vorkommend Oxyd erſcheint mit rothbrauner Farbe in faſerigen und ſchuppigen Maſſen, und in ſechsſeitigen Tafeln oder Würfeln kryſtalliſirt, und hat ein ſpez. Gew. = 4, 7 — 5, 0; das künſtliche erhält man in Geſtalt eines braunrothen, in der Hitze ſich vorübergehend dunkler färbenden Pulvers. Es wird vom Magnete nicht angezogen.

Das Eiſenoxyd vereiniget ſich mit vielen andern gleich hoch zuſammengeſetzten Körpern zu höheren Verbindungen.

Mit Säuren gibt es die Eiſenoxydſalze.

Die Verbindungen des Einſenoxydes im Einzelnen ſind folgende:

1) Eiſenoxyd mit Waſſer. Das Eiſenoxydhydrat kommt in der Natur im Braun- und Gelbeiſenſtein vor.

Durch die Kunſt wird es durch Einwirkung der feuchten Atmoſphäre auf das metalliſche Eiſen, durch Zerlegung der Eiſenoxydſalze mit Alkalien, und durch Ausſetzen des Eiſenoxydulhydrates an die Atmoſphäre gebildet.

2) Eiſenoxyd mit Salpeterſäure. Das ſalpeterſaure Eiſenoxyd.

3) Eiſenoxyd mit Salzſäure. Das ſalzſaure Eiſenoxyd.

4) Das Eiſenoxyd mit oxydirter Salzſäure. Dieſe Verbindung bedarf noch einer nähern Unterſuchung.

5) Eiſenoxyd mit Flußſäure. Iſt auch noch nicht näher unterſucht.

6) Eiſenoxyd mit Phosphorſäure,

7) mit Schwefelſäure,

8) mit Selenſäure,

9) mit Kaliumoxyd, und

10) mit Aluminoxyd. Dieſe 2 letzten Verbindungen finden wir im Smirgel und Ocher, und in der ſogenannten Gelberde. Der Smirgel iſt von graulich-ſchwarzer, bläulich-grauer, und ſchmutzig-

Digitized by Google

indigblauer Farbe, bald derb, bald eingeſprengt vorkommend, und beynahe ſo hart wie Diamant; daher er auch zum Poliren der Metalle, Gläſer und Steine gebraucht wird. Die Gelberde iſt weich und zerreiblich, und beſitzt eine ſchöne gelbe Farbe. Erſterer enthält nach Vauquelin 0, 30 Eiſenoxyd und 0, 70 Aluminmoxyd, und hat ein ſpez. Gew. = 3, 992; letztere enthält nach Sage 0, 50 Eiſenoxyd, und 0, 50 Aluminmoxyd.

Außer den ſchon genannten Verbindungen des Eiſenoxydes gibt es noch mehrere, die hier des Raumes wegen nicht angeführt werden, unter ihnen aber einige, die gehörigen Ortes noch insbeſondere vorkommen.

Eiſen mit Carbon (Kohle). Die Verbindung aus beyden (Kohlenſtoffeiſen) erhält man, wenn man metalliſches Eiſen oder Stahl mit carbonhältigen Körpern oder mit Kohlenpulver wiederholt im heftigen Feuer ſchmilzt, oder wenn man das Berlinerblau in verſchloſſenen Gefäßen glühet.

Das Kohlenſtoffeiſen iſt fähig, ſich im 2. Grade der chemiſchen Anziehung in verſchiedenen Verhältniſſen, bald mit einem Uebermaß des Carbons, bald mit einem Uebermaß des Eiſens zu vereinigen, und gibt dann jene Verbindungen, die wir im ſteigenden Verhältniß des Eiſens Graphit, Gußeiſen oder Stahl nennen, und in eigenen Artikeln abhandeln.

Das Eiſen iſt das am meiſten in der Natur verbreitete Metall. Unter allen ſchweren Metallen kömmt es am häufigſten als Beſtandtheil organiſcher Weſen vor. Wegen der leichten Oxydirbarkeit kann es nur ſelten gediegen vorkommen. Das einzige von dem Verdachte eines Kunſtproductes ganz frey gebliebene Eiſen iſt das Meteoreiſen. Faſt alles Eiſen wird aus Erzen gewonnen. Dieſe gibt es aber in ſo großer Menge, daß hier nur die vornehmſten davon angeführt werden können:

1) Eiſen- oder Schwefelkies, auch Marcaſit. Hier iſt das Eiſen mit Schwefel vererzt. Dieß Mineral hat einen Metallglanz und eine ausgezeichnet ſpeisgelbe Farbe, die ſich aber in verſchiedenen Nuancen zeigt, und zwar vom Goldgelben bis zum Stahlgrau herab; manche Stücke ſind auch taubenhalsfarbig oder tombackbraun angelaufen. Der Eiſenkies iſt ſo hart, daß er am Stahle Funken gibt, wobey man einen merklichen Schwefelgeruch wahrnimmt. Sein eigenthümliches Gewicht iſt 5, 0. Man findet ihn in mancherley Formen, dendritiſch, röhren- und zellenförmig u. ſ. w.; dann kryſtalliſirt in Hexaedern, Oktaedern, Dodekaedern und in ihren Verbindungen. Nur ſelten enthält er Gold, Silber, Arſenik oder ein anderes Metall. Die gewöhnlichſte Art dieſes Eiſenerzes, welche ſich überall auf dem ganzen Erdboden verbreitet findet, iſt der gemeine Eiſenkies, der vorzüglich zur Gewinnung des Schwefels und des Eiſenvitriols angewendet wird. Er beſteht aus

47,30 Eiſen und
52,70 Schwefel.

Ehemahls bediente man ſich ſeiner ſtatt der Flintenſteine.

2) Magnetkies. Seine Farbe läuft aus dem Tombackbraunen ins Gelbliche. Er hat einen mettalliſchen Glanz, iſt jedoch meiſtens angelaufen. Er findet ſich gewöhnlich in derben Maßen; mit körniger Zuſammenſetzung, dann kryſtalliſirt in ſechsſeitigen Prismen; das eigenth. Gewicht iſt 4,631, die Härte 3,5 — 4,5; er hat eine ſchwache Wirkung auf den Magnet, und beſteht aus

56,37 Eiſen
43,63 Schwefel.

Er bricht in Ganggebirgen, z. B. im Sächſiſchen Erzgebirge.

3) Magnetiſcher Eiſenſtein, natürlicher Magnet. Der Magneteiſenſtein findet ſich kryſtalliſirt in Hexaedern, Oktaedern, Dodekaedern und in ihren Verbindungen; dann kommt er auch in Körnern und in derben Maßen vor.

Die Härte iſt 5,5 — 6,5
das eigenth. Gew. 5,0; er iſt undurchſichtig; er hat einen Metallglanz; ſeine Farbe iſt eiſenſchwarz, der Strich ſchwarz; er hat eine lebhafte Wirkung auf den Magnet, und richtet ſich in freyſchwebender Lage nach den Polen. Dieſes berühmte Eiſenerz findet ſich nicht allein in dem Magnetberge in Werchoturien, ſondern auch in New-York und ſelbſt auf dem Harze.

In manchen Meeren, auch in Seen und Flüſſen, wird ein magnetiſcher Eiſenſand angetroffen, der dieſelbe Eigenſchaft beſitzt.

4) Eiſenglanz, Rotheiſenſtein. Er kryſtalliſirt in Rhomboedern, in tafelartigen ſechsſeitigen Prismen, nnd in ihren Verbindungen mit einander und mit ſechsſeitigen Pyramiden; er findet ſich auch kuglig, nierenförmig, traubig, tropfſteinartig; ferner derb, wo dann die Zuſammenſetzungsſtücke körnig oder ſtänglich ſind, die Stängel dick oder dünn, bisweilen büſchel- oder ſtern-

Digitized by Google

förmig aus einander laufend, oder gerade, oder mehr oder minder gebogen.

Die Härte iſt 5,5 — 6,5

das eigenth. Gew. 5,25; er iſt undurchſichtig; er hat einen Metallglanz; ſeine Farbe iſt ſtahlgrau, dunkel bis eiſenſchwarz; der Strich iſt kirſchroth bis röthlichbraun; er zeigt zuweilen ſchwache Wirkung auf den Magnet.

Seine Beſtandtheile ſind 94.0 Eiſenoxyd
2.0 Kieſelerde
3.0 Waſſer und
eine Spur von Mangonoxyd und Kalkerde.

Die Varietaten ſind mehr oder weniger mit Erden verunreiniget, und wechſeln ſehr in ihrem Gehalte ab.

Man unterſcheidet bey dieſer Spezies den ſchaligen Rotheiſenſtein, oder Eiſenglanz, den ſchuppigen Rotheiſenſtein oder Eiſenglimmer; dann den faſerigen Rotheiſenſtein (rothen Glaskopf, Blutſtein), und den dichten Rotheiſenſtein.

Der rothe Eiſenrahm iſt ein Rotheiſenſtein von kleinen, ſchuppigen, loſen oder ſchwach zuſammenhängenden Theilchen mit halbmetalliſchem Schimmer und ſchwach abfärbend; der rothe Eiſenocher überzieht gewöhnlich andere Rotheiſenſteine als eine bluthrothe Erde.

Der Röthel iſt ein inniges Gemenge von Thon und rothem Eiſenocher.

Der rothe Thoneiſenſtein iſt ein mit Kieſel und Thon gemengter dichter Rotheiſenſtein.

Ausgezeichnete Kryſtalle kennt man von der Inſel Elba, vom St. Gotthard.

Das Erz iſt in Beziehung auf Eiſengewinnung von großer Wichtigkeit; außerdem wird der dichte Rotheiſenſtein, der Glaskopf zum Poliren, der Röthel zum Schreiben und Zeichnen benutzt.

5) Brauneiſenſtein. Er findet ſich kuglig, nierenförmig, tropfſteinartig, ſtaudenförmig; die Zuſammenſetzungsſtücke ſehr dünn-ſtänglig; ferner derb, und wenn der Zuſammenhang der Theile aufgehoben iſt, erdartig.

Die Härte iſt 5,0 — 5,5

eigenth. Gew. 3,622; er iſt ſpröde; ſeine Farbe iſt braun, gelblich-, haar-, nelken- und ſchwarzbraun; der Strich iſt gelblichbraun. Er beſteht aus

84,00 Eiſenoxyd
11,00 Waſſer
2,00 Manganoxyd
2,00 Kieſelerde.

Man unterſcheidet bey dieſem Erze einen ſchuppigen, einen ſtrahligen, einen faſerigen Glaskopf, einen ſchlackigen und einen gemeinen Brauneiſenſtein; der abfärbende, aus kleinen ſchuppigen Theilchen zuſammengeſetzte mit metalliſchem Schimmer heißt brauner Eiſenrahm; wenn er als gelblichbraune oder ochergelbe Erde andere Brauneiſenſteine überzieht, ſo heißt er brauner Eiſenocher.

Der braune Thoneiſenſtein entſteht durch Beymengung von Erden aus dem gemeinen Brauneiſenſteine. Die Adlerſteine oder Eiſennieren ſind platte oder kugelförmige Körper, welche inwendig hohl ſind, oder klappernde Körperchen enthalten; ſie finden ſich in Thonlagern.

Das Bohnerz beſteht aus runden, großen und kleinen Körnern.

Der Raſeneiſenſtein entſteht, wenn Gewäſſer, die braunen Eiſenocher mit ſich führen, denſelben abſetzen. Er iſt jedoch nicht reines gewäſſertes Eiſenoxyd, ſondern enthält auch etwas Kieſelerde, Thonerde und Phosphorſäure, und bildet weit verbreitete Lager in flachen Gegenden, gewöhnlich unmittelbare unter der Dammerde. Der ganz zerreibliche Raſeneiſenſtein wird auch Moraſterz, der etwas feſtere, Sumpferz genannt; in aufgeſchwemmten Gebirgen kommt er als Wieſenerz vor.

Der Brauneiſenſtein wird in mehreren Ländern in großer Menge angetroffen; ſo in Kärnthen, Steyermark, Siebenbürgen, Ungarn, Sachſen; er iſt für die Eiſenerzeugung ſehr wichtig.

6) Blaueiſenerde, Vivianit, findet ſich in Sumpf- und Moorgegenden an vielen Orten, und erzeugt ſich noch immer. Sie beſteht aus

41,00 Eiſenoxydul
26,40 Phosphorſäure
31,00 Waſſer; ſie iſt urſprünglich weiß, wird aber an der Luft licht ſchwärzlich-grün, blau bis indigoblau.

7) Spatheiſenſtein, Eiſenſpath, Eiſenkalk, Flinz; er kryſtalliſirt in Rhomboedern, auch findet er ſich in nierenförmigen kugligen Geſtalten, und derb.

Digitized by Google

Härte 3,5 — 4,5
eigenth. Gew. 3,8.

Die Farbe iſt gelblichgrau, in's Aſch- und Grünlichgraue, auch in's Gelbe, Weiß und Rothe verlaufend; der Strich iſt weiß. Er beſteht aus

57,50 Eiſenoxydul
36,00 Kohlenſäure
3,30 Manganoxyd
1,25 Kalkerde.

Man hat einen blätterigen, ſtahligen und dichten Spatheiſenſtein unterſchieden. In Steyermark, Kärnthen und den benachbarten Ländern ſtehen die Lager, welche dieſes Erz in unermeßlichen Quantitäten führen, mit einander in Verbindung, und machen eigene Züge aus. Der berühmte Erzberg in Eiſenerz gehört hieher. Er dient zur Erzeugung des Eiſens.

Die vorzüglichſten Meteor-Eiſenmaſſen ſind:

1) Die Agramer, bey Hratſchina in Croatien, am 26. May 1751 herabgefallen.

2) Der verwünſchte Burggraf von Elnbogen in Böhmen.

3) Die Sibiriſche, 1400 Ruſſiſche Pfund wiegend.

4) Die Ungariſche von Lenarts im Saroſſer-Comitate, 194 Pfund wiegend.

5) Die Afrikaniſche vom Vorgebirge der guten Hoffnung, 171 Pfung wiegend.

6) Die Senegal'ſche.

7) Die Mexikaniſche im weißen Gebirge, mehrere Klumpen von 200 — 300 Pfund.

8) Die Mexikaniſche im Norden von Toluca.

9) Die Südamerikaniſche in der Provinz Chaco-Gualamba, 30,000 Pfund wiegend.

10) Die Braſilianiſche, 14,000 Pfund wiegend.

11) Die von der Nordküſte der Baffinsbay.

Das Meteoreiſen iſt ſehr geſchmeidig, hat eine ſehr lichte Farbe, nimmt eine hohe Politur an, erhält durch Aetzen mittelſt Salperterſäure eine Art von Damaskusblumen, wird vom Magnete angezogen, und iſt vor dem Löthrohre unſchmelzbar.

Um die Eiſenerze auf trockenem Wege zu probiren, werden ſie fein gepulvert, und durch längere Zeit bey einer Temperatur von + 80° R. getrocknet, und aus dem dabey erlittenen Gewichtsverluſte ihr Gehalt an hygroscopiſch ausgeſaugtem Waſſer beſtimmt, dann in

Eiſen.

einem bedeckten Scherben eine längere Zeit zur Entfernung des chemiſch gebundenen Waſſers geglühet; manche Erze werden überdieß geröſtet, wenn dieſe Operation bey ihrer Verarbeitung im Großen vorgenommen wird. Um auf naſſem Wege bloß den Eiſengehalt der Erze auszumitteln, werden dieſe in Salzſäure mit etwas nach und nach zugeſetzter Salpeterſäure ſo lange digerirt, als ſich noch etwas auflöſet; die filtrirte Flüßigkeit wird mit dem eiſenblauſaurem Kali verſetzt, das gefällte Pariſerblau gut ausgeſüßt, getrocknet, gewogen, und für 100 Gewichtstheile deſſelben, 171 Gewichtstheile reines Eiſen in Rechnung gebracht.

Lampadius ſchlägt als Flußmittel zu Eiſenproben auf trockenem Wege folgende 3 Erdengläſer vor:

a)	100	Gthle.	Kalk
	50	—	Flußſpath
	50	—	Boraxglas
b)	100	—	Thonerde
	50	—	Flußſpath
	50	—	Boraxglas
c)	100	—	Kies
	50	—	Flußſpath
	50	—	Boraxglas.

Das erſte für thon- und kieſelerdhältige, das zweyte für kalk- und kieſelerdhältige, das dritte für kalk- und thonerdhältige Eiſenerze. Mit je weniger Flußmitteln man die Probe in den gehörigen Fluß bringen kann, deſto beſſer fällt ſie aus; das Flußmittel ſoll höchſtens dem Erzmehle am Gewichte gleich kommen, ſonſt bringt man zu viel Eiſenoxyd in die Schlacken.

Die Erze, welche zum Ausbringen des Eiſens im Großen benutzt werden, enthalten das Eiſen mit Sauerſtoff, dann noch mit Waſſer oder mit Kohlenſäure verbunden, und mit Kalk, Kieſelerde oder Thonerde gemengt. Um das Eiſen aus dieſen Erzen zu gewinnen, muß es reduzirt, und von den begleitenden Erdarten geſchieden werden. Um jedoch dieſen letzten Zweck zu erreichen, muß ein Flußmittel angewendet werden; weil die einzelnen Erze für ſich eben ſo unſchmelzbar ſind, als das reine Eiſen. Da eine Erde der andern zum Flußmittel dienen kann, ſo muß man, um die Erden ſchmelzbar zu machen, die verſchiedenen Eiſenerze ſo mengen (gattiren), daß die verſchiedenen in denſelben enthaltenen Erdarten ſich wechſelſeitig das Flußmittel liefern; ſo werden die kalkhältigen Eiſenerze den thonerd- und kieſelerdhältigen, und umgekehrt die letztern den er-

Digitized by Google

ſtern zum Flußmittel. In Ermanglung eines Eiſenerzes, welches dem vorhandenen zum Schmelzmittel dienen kann, muß man unhältige Flußmittel, z. B. Kalk für thonerdhältige Eiſenſteine, Kies und Thon für kalkhältige u. dgl. zuſetzen, welche man taube Zuſchläge heißt.

Die zum Verſchmelzen kommenden und gattirten Eiſenerze, nennt man die Beſchickung, oder das Vermaß, oder die Vormaſſe.

Um das Eiſen ſchmelzbar zu machen, muß man es mit Kohlenſtoff verbinden, und zu dieſem Zwecke die Kohle benützen, die als Reductionsmittel dienet, und zugleich als Feuermaterial die erforderliche Temperatur hervorbringt. Das erhaltene, ſpröde, gekohlte Eiſen muß dann durch einen eigenen Prozeß von dem Kohlenſtoffe befreyet, und dadurch in geſchmeidiges Stabeiſen verwandelt werden. Das Eiſenhüttenweſen zerfällt demnach in 2 Hauptprozeſſe: 1) In den Eiſenſchmelz-Prozeß, durch welchen das Eiſen befreyt, dafür aber ſich mit dem Kohlenſtoffe verbunden, und als Roheiſen von den begleitenden Erdarten, die man in die Schlacken treibt, geſchieden wird. 2) Durch den Eiſenfriſch-Prozeß wird das Roheiſen vom Kohlenſtoffe und einigen fremdartigen Metallen befreyet, und dadurch in Stabeiſen verwandelt.

Da zum Ausſchmelzen des Eiſens aus ſeinen Erzen eine ſehr hohe Temperatur erfordert wird, ſo ſind die Anſtalten zur Hervorbringung derſelben von der größten Wichtigkeit. Man bedient ſich zum Einſchmelzen durchaus der Schachtöfen, und als Brennmaterial der Kohlen (Holzkohlen oder Kokes), die durch einen mittelſt künſtlicher Gebläſe-Vorrichtungen hervorgebrachten Windſtoß angefacht werden. Die Schachtöfen, in denen die Eiſenerze ſchichtenweiſe mit Kohlen niedergeſchmolzen werden, ſind entweder Stücköfen, oder Blaöfen und Hochöfen.

Die Stücköfen, deren Betrieb durch das Herausreiſſen des ausgeſchmolzenen und im Ofen ſelbſt wieder erſtarrten Eiſens, wenn dieſes bis zu einer gewiſſen Maſſe angewachſen iſt, unterbrochen wird, haben entweder einen cylindriſchen, oder gegen das obere und untere Ende etwas verjüngten, 10 — 16 Fuß hohen Schachtraum. Die Schlacken fließen durch eine enge Oeffnung, die mit dem Anſammeln des geſchmolzenen Eiſens immer nach und nach erhöht, und ſo lange fortgeſetzt wird, bis die Form beynahe voll iſt; dann läßt man die Beſchickung im Schachte niedergehen, reißt die Bruſt des Ofens auf, zieht mittelſt Brechſtangen, Hacken und Zangen, das halbgefriſchte Eiſenſtück, das Maß oder den Wolf heraus, überhämmert es, zerſchrottet es in mehrere Stücke, und ſchmiedet es zu Stabeiſen oder Stahl.

Während das ausgebrachte Stück auf die beſchriebene Art verarbeitet wird, mauert man den aufgeriſſenen Theil des Ofens wieder zu, füllt den Schacht mit Kohlen, läßt das Gebläſe angehen, gibt neuerdings Erze auf, und wiederholt das beſchriebene Verfahren.

Die Blaöfen, Blauöfen (Blaſeöfen), die Floßöfen ſind gewöhnlich höher als die Stücköfen, und ſind beſtimmt, die Schmelzproducte von Zeit zu Zeit abzulaſſen, ohne den Schmelzprozeß zu ſtören. Sie ſind 14 — 36 Fuß hoch. Auf einem durch Abzüchte (Röſchen) vor Feuchtigkeit geſchützten Grunde wird zuerſt eine 6 — 8 Zoll dicke Sohle von Lehm oder von trockenem Sande geſchlagen, auf dieſe der 12 — 15 Zoll hohe Bodenſtein beynahe wagrecht gelegt, und auf dieſen dann der Kernſchacht, welcher den Ofen unmittelbar umſchließt, und aus ſehr feſten Materialien aufgeführt iſt. Der Ofenraum hat gewöhnlich die Geſtalt zweyer abgeſtutzter Kegel oder Pyramiden, die in der Mitte der Ofenhöhe, oder im erſten Drittheile vom Bodenſteine an, mit ihren Grundflächen vereiniget ſind. An der vordern oder Arbeitsſeite befindet ſich das Auge, der Stich oder Abſtich, eine mit ſchwerem Geſtäbe verſtopfte Oeffnung zum Ablaſſen der Schlacken. Die dem Abſtiche entgegengeſetzte Gegend des Ofens heißt die Rückſeite; die Gegend, wo die Formen liegen, die Formſeite, und die der Form gegenüber liegende Seite, die Windſeite.

Der weiteſte Theil des Ofenſchachtraumes muß dorthin fallen, wo die Grundflächen der beyden abgeſtutzten Kegel oder Pyramiden ſich vereinigen; dieſer heißt der Kohlenſack; die obere Mündung des Schachtes die Gicht, die ſchiefe Fläche von dem Kohlenſacke bis nahe an die Form, die Raſt; der cylindriſche Theil unter der Form bis zum Bodenſteine, wo das geſchmolzene Eiſen unter einer Schlackendecke bis zum Abſtehen ſich ſammeln ſoll, der Eiſenkaſten, Tiegel, auch Sumpf des Ofens. Da der hohe Kernſchacht für ſich zu wenig Feſtigkeit haben würde, ſo wird er durch eine andere Mauer unterſtützt, die ihn in einer Entfernung von 6 Zoll umgibt, durch Querriegel mit ihm verbunden iſt, und welche der Rauhſchacht heißt. Zur Unterſtützung des letztern

dienet das Rauhgemäuer. Die Zwiſchenräume, Füllungen, ſind mit ſchlechten Wärmeleitern gefüllt. Am untern Theile der Arbeitsſeite kann man durch ein Gewölbe im Rauhgemäuer und im Rauhſchachte durch das Arbeitsgewölbe, ſo wie an der Formſeite durch das Form- oder Blasgewölbe, bis zum Kernſchacht gelangen. Der durch das Arbeitsgewölbe entblößte Theil des Kernſchachtes, in welchem ſich der Abſtich befindet, heißt die geſchloſſene Ofenbruſt. Die eigentlichen Hochöfen unterſcheiden ſich von den Blaöfen dadurch, daß in dem unterſten Theile ihres Schachtes ein verengter Schmelzraum, das Geſtell, mit einem Vorherde eingeſetzt iſt, und daß ſie mit offener Bruſt arbeiten. In der Einrichtung des Geſtelles beſtehet die ſogenannte Zuſtellung des Ofens.

Die gewöhnlichſten Dimenſionen eines 30 Fuß hohen Blaofens ſind folgende: Der 7 — 8 Fuß weite Kohlenſack liegt entweder 10 oder 15 Fuß, die 2 1/2 Zoll weite Form 16 — 18 Zoll vom Bodenſteine entfernt; am Bodenſteine hat der Schacht eine Weite von 3 1/2 Fuß, auf der Gicht von 2 1/2 Fuß. In Hochöfen hat der Schacht eine Höhe von 28 — 60 Fuß; ſeine übrigen Dimenſionen ſind von der Beſchaffenheit des Erzes, der Kohlen, des Roheiſens, welches man erzeugen will, und vorzüglich von der Menge und Geſchwindigkeit des vom Gebläſe gelieferten Windes abhängig. Ein Gebläſe, welches in jeder Minute 1200 K. Fuß Luft einſtrömt, dürfte einen 40 Fuß hohen, im Kohlenſacke 10 — 12 Fuß weiten, mit Holzkohlen betriebenen Hochofen bis zur Gicht hinlänglich erhitzen können. Die Raſt kann das Geſtell mit dem Kohlenſacke unter einem Winkel von 66 — 70° verbinden. Die Gicht iſt von 1 1/2 — 4 1/2 Fuß weit. Von dem größten Einfluſſe auf den Betrieb ſind die Dimenſionen des Geſtelles in Hinſicht der Höhe und Weite. Strengflüſſige Beſchickung, leichte Kohlen und ſchwarzes Gebläſe erfordern eine hohe und enge Zuſtellung. Das Geſtell iſt von 3 — 7 Fuß hoch, und in der Formgegend von 18 — 22 Zoll weit. Gewöhnlich iſt das Geſtell am obern Rande um 1/3 weiter als am Bodenſteine. Die Länge des Geſtelles, von dem Tümpelſteine, der die Bruſt des Ofens macht und ſenkrecht auf den zwey Backenſteinen ſteht, zum Rückſteine, der das Geſtell ſchließt, iſt gewöhnlich etwas größer, als die Breite von der Form- zur Windſeite. Die Formen liegen, nach der Höhe des Geſtelles, 12 — 23 Zoll vom Bodenſteine entfernt. Bey ſehr großen Oefen läßt man das Gebläſe von beyden Seiten einſtrömen; in dieſen hat man alſo ſtatt Einer Formſeite und Einer Windſeite Zwey Formſeiten.

Wenn der friſch zugeſtellte Bla- oder Hochofen getrocknet, mit Kohlen gefüllt, angewärmt und das Gebläſe angelaſſen iſt, ſo wird durch die Gicht auf eine Lage von Kohlen immer eine Lage der Beſchickung aufgegeben.

Anfangs ſind die Gichten ganz leicht; man ſteigt aber allmählich mit dem Erſatze bis zu jenem aus der Erfahrung bekannten Verhältniſſe, welches die Kohlen tragen können. Gleich nach dem Aufgeben der Gicht, d. h. des Eiſenerzes auf einem Bette von Kohlen, befindet ſie ſich zuerſt im kälteſten Theile des Ofenſchachtes, wo ſie bloß eine Art von Röſtung leidet, und dadurch für die folgenden Operationen vorbereitet wird. Wie aber in der Formgegend die Kohlen verbrennen, und die Erze niederſchmelzen, rücken die obern Gichten nach, kommen dadurch in innere heißere Gegenden des Ofens, wo ſie immer ſchärfer geröſtet werden, bis ſchon in ſtarker Glühhitze die Reduction des Eiſenoxydes durch die umgebenden Kohlen anfängt, wodurch Kohlenoxydgas gebildet wird. So wie ſich die Gichten der Formgegend nähern, iſt die Reduction des Eiſens vollendet, welches nun ſtatt des abgegebenen Sauerſtoffes Kohlenſtoff aufnimmt, und durch dieſe Verbindung ſchmelzbar wird. Indeſſen haben bey der immer ſteigenden Hitze auch die Erden der Beſchickung, der Kalk, die Thon- und Kieſelerde, auf einander zu wirken angefangen und ſich wechſelſeitig erweichet. Das ſtark gekohlte Eiſen kömmt nun, in die erweichten Erden eingehüllt, in den verengten Schmelzraum im Geſtelle etwas über die Form. Hier wird das gekohlte Eiſen ganz flüſſig, und die Erden ſchmelzen auch vollſtändig; in dieſer großen Hitze wird aber auch zugleich ein kleiner Theil der Letzteren von dem gekohlten Eiſen reduzirt, und die metalliſchen Grundlagen derſelben, deren große Verwandtſchaft zum Eiſen ihre Reduction befördern hilft, verbinden ſich mit dem gekohlten Eiſen. Die geſchmolzenen Erden und das flüſſige Eiſen ſieht man nun in großen Tropfen vor der Form vorüber in den Eiſenkaſten fallen. Auf dieſem Wege iſt das Eiſen dem friſchen Windſtrome ausgeſetzt, verliert in demſelben durch Verbrennen einen Theil ſeines Kohlenſtoffes und ſeiner Erdenmetalle wieder. In dem Eiſenkaſten ſetzt ſich das tropfbare Eiſen vermöge

Digitized by Google

ſeines größern ſpez. Gew. durch das geſchmolzene Erdenglas zu Boden, und wird, von dem Letzteren als Schlacke bedeckt, vor der weiteren Einwirkung des Windes geſchützt. Hat ſich eine gewiſſe Menge Eiſen geſammelt, ſo wird es abgeſtochen. Iſt das abgeſtochene Eiſen zum Verfriſchen beſtimmt, ſo wird es in einen flachen zum Geſtübe geſchlagenen Tümpel geleitet, die Schlacke abgezogen, das Eiſen mit Waſſer abgekühlt und in Stücke zerſchlagen, oder zu *Floſſen*, *Gänzen* oder *Fröſchſtücken* geformt. Iſt das Eiſen für Gußwaaren beſtimmt, ſo wird es entweder gleich aus dem Vorherde des Hochofens mit großen eiſernen Löffeln in die gut getrockneten Formen geſchöpft, oder durch den Stich an der Seite des Wallſteines in größere Formen geleitet, oder es wird in *Kuppel-* oder *Kupolo-Oefen*, noch einmahl umgeſchmolzen.

Das Product des Hochofenprozeſſes iſt eine Verbindung von Eiſen mit Kohlenſtoff, mit Erdenmetallen, manchmahl auch mit Mangan, mit kleinen Mengen von Phosphor und Schwefel, welches unter dem Nahmen *Roheiſen* oder *Gußeiſen* bekannt iſt. Das Roheiſen im Allgemeinen unterſcheidet ſich von dem reinen Eiſen durch ſeine Sprödigkeit bey allen Temperaturen, daher es ſich weder kalt noch warm ſchmieden oder ſtrecken läßt; durch größere Ausdehnbarkeit mittelſt der Wärme, durch ſeine Schmelzbarkeit bey ungefähr + 130° W., durch ſein kryſtalliniſches, blätteriges oder körniges Gefüge, durch einen ſtärkern Klang, durch eine geringere Feſtigkeit, durch ein ſpez. Gew. im Durchſchnitte = 7,251, durch die geringere Geneigtheit zum Roſten, durch ſeine ſchwierigere Auflöslichkeit in Säuren, durch den ſchwarzen Fleck, den ein Tropfen Salpeterſäure auf polirten Stellen deſſelben hinterläßt, durch die Entwickelung von Kohlenwaſſerſtoffgas, manchesmahl auch von Schwefel- oder Phosphorwaſſerſtoffgas, durch das Zurückbleiben von Graphit oder Kieſelerde bey der Auflöſung in Salzſäure oder in verdünnter Schwefelſäure. Man unterſcheidet nach dem verſchiedenen Verhältniſſe der fremdartigen Beymiſchungen ein graues und weißes Roheiſen. Das *weiße Roheiſen* hat viel Glanz, eine ſilberweiße Farbe, welche ſich mit ſtufenweiſer Abnahme des Glanzes in's Lichtgraue zieht, ein ſtrahlblätteriges, bis in das Feinſplitterige übergehendes Gefüge, ein ſpez. Gew. = 7,500, ſo viel Härte und Sprödigkeit, daß es ſich weder feilen, noch bohren, noch drehen läßt; es erhält beym Glühen unter einer den Zutritt der atmoſphäriſchen Luft nicht gänzlich abhaltenden Decke von Glühſpan, Kohlenpulver, Graphit, gebranntem Kalke, feuerfeſtem Thone, Aſche und dergl. mehr; eine aſchgraue Farbe, ein körniges Gefüge, eine große Strengflüßigkeit; verliert aber auch viel von ſeiner Sprödigkeit und Härte; es fließt bey ſehr hoher Temperatur ſehr dünn, verdickt ſich aber beym Abkühlen ſehr ſchnell, ſchwindet beym Erſtarren; es wird in den Formen ſchnell abgekühlt ſo ſpröde, daß die Gußſtücke vor dem Erkalten ſpringen; es oxydirt ſich ſtark, wenn es in Berührung mit der Atmoſphäre geglüht oder geſchmolzen wird. Das *graue Roheiſen* hat ſeinen Nahmen von der ſchwarzgrauen Farbe, ein vieleckig körniges Gefüge; die Körner gehen durch ein allmähliges Abplatten öfters in Schuppen über; ſein ſpez. Gew. iſt geringer als jenes des weißen Roheiſens, nähmlich = 7,200; es iſt oft ſo weich, daß es Eindrücke von dem Hammer annimmt; immer läßt es ſich feilen, bohren, abdrehen, poliren; es iſt feſter als weißes Roheiſen, aber im Durchſchnitte dreymahl weniger feſt als das Stabeiſen; iſt nach dem Schmelzen dünnflüſſiger; das ſtarre Roheiſen ſchwimmt auf dem geſchmolzenen wie Eis am Waſſer; es behält im glühenden und geſchmolzenen Zuſtande ſeine roheiſenartige Natur länger, fordert zum Geſchmeidigwerden längere Zeit und ſtärkere Einwirkung der atmoſphäriſchen Luft, als das weiße Roheiſen, gibt beym Friſchen weiches und gutes Stabeiſen. Das geſchmolzene graue Roheiſen wird beym plötzlichen Abkühlen, z. B. Begießen mit Waſſer rc., zu weißem Roheiſen.

Vom grauen ſowohl, als von dem weißen Roheiſen gibt es ſehr viele Abſtufungen, durch welche ſie allmählich in einander übergehen können.

Die Operation, durch welche man das Roheiſen in Stabeiſen verwandelt, heißt der *Eiſenfriſchprozeß* oder *Eiſenzerrenprozeß*. Man hat bey dieſer Operation den Zweck, das Roheiſen durch Sauerſtoff von dem Kohlenſtoffe (von den Erdmetallen und einigen andern zufälligen Beymiſchungen) zu trennen. Man wendet dazu entweder den Sauerſtoff der, durch Gebläſe auf das geſchmolzene oder ſtark erweichte Eiſen geleiteten atmoſphäriſchen Luft, oder den am Eiſen gebundenen Sauerſtoff im Eiſenoxyde an.

Das Friſchen des Roheiſens wird entweder in *Schachtöfen*, in *Herden-* oder *Flammenöfen* vorgenommen. Das erſtere geſchieht in den oben beſchriebenen Stucköfen. Auf dem Continente geſchieht das Fri-

Digitized by Google

ſchen gewöhnlich zwiſchen Kohlen in Herden. Der Friſchherd iſt eine Schmiedeeſſe nach einem ſehr vergrößerten Maßſtabe. Vor der Form wird auf dem Friſchherde aus der gußeiſernen Bodenplatte, und aus 3 oder 4 Seitenplatten, den Friſchzacken, ein 32 Zoll langer, 24 — 26 Zoll breiter, 7 — 9 Zoll tiefer Tümpel gebildet, der mit guter Kohlenaſche gut umgeben wird.

Dieſer Tümpel wird mit Kohlen gefüllet, nach ihrer Entzündung das Gebläſe angelaſſen, und nun ein Roheiſen ganz in die größte Hitze vor die Form gebracht. Durch die vereinigte Wirkung der Hitze und des Windes, wird das Roheiſen auf der Oberfläche nicht nur entkohlet, ſondern auch oxydirt, und bildet in dieſem Zuſtande eine Rinde um das übrige Eiſen, welches ſich darunter immer mehr erweichet, und endlich ſammt der verſchlackten Rinde in den Tümpel hinabſchmilzt.

Indem man die Eiſenganz, nachdem die vorderen Theile abgeſchmolzen ſind, immer nachrücket, ſchmilzt man ſie endlich ganz ein. Das am Boden des Tümpels in einem muſigen Fluſſe befindliche, von Schlacken bedeckte Gemenge von Eiſen und Eiſenoxyd iſt nun nicht mehr ganz dem Luftſtrome, aber einer großen Hitze ausgeſetzt. Bey dieſer wirken das noch vorhandene Roheiſen und das beym Einſchmelzen entſtandene Eiſenoxyd aufeinander, bilden reines Eiſen, Kohlenoxydgas und Erden. Die letztern ſchmelzen nur mit etwas Eiſenoxyd verbunden, und bilden die ſogenannten Rohſchlacken.

Um die Berührungspunkte des Roheiſens mit dem Eiſenoxyde zu vermehren, wird die ganze Maſſe durch Aufbrechen öfters umgerührt, auf ein neues Kohlenbette gelegt, und wiederholt niedergeſchmolzen. In dem Verhältniſſe, wie das Roheiſen dem Stabeiſen ähnlicher wird, oder wie es friſcht, wird es auch unſchmelzbarer. Der Friſcher ballt zuletzt die ganze Maſſe in einen Klumpen Deul, zieht ihn aus dem Feuer, bringt ihn unter einen ſchweren Waſſerhammer, um die Schlacken auszupreſſen, den Glühſpan abzuſchlagen, und die Eiſentheile zuſammen zu ſchweißen. Der große Deul wird in mehrere Stücke zerſchroten, und endlich zu Stäben von den verſchiedenſten Dimenſionen ausgeſchmiedet.

Das in England übliche Friſchen in Flammenöfen führt den Nahmen: Puddlingarbeit (Rührarbeit).

Die Roheiſenfloſſen werden auf einem mit Kokes gefüllten Herde über einem ſtarken Windſtrome eingeſchmolzen, das niedergeſchmolzene Eiſen wird durch eine Art von Stichöffnung in ſeichte und breite Sandformen abgelaſſen, mit Waſſer abgeſchreckt, und dadurch weißes Roheiſen erhalten. 2 — 3 Zentner von dieſem umgeſchmelzenen weißen Roheiſen kommen nun auf den 6 1/2 Fuß langen, gegen 4 Fuß breiten, in der Mitte etwas vertieften, und mit Sand beſtreuten Herd eines mit Steinkohlen geheitzten Flammenofens. Die über das eingeſetzte Roheiſen ſpielende Flamme bringt daſſelbe in kurzer Zeit zum Glühen, und endlich zum Schmelzen. Nun rühret ein Arbeiter mit einer eigenen Krücke die ganze Maſſe ſo lange durcheinander, bis ſie bey fortſchreitendem Friſchen zu einem körnigen Teige wird, von dem ſich die Schlacken leicht abſondern laſſen. Dieſer Teig wird bey zunehmender Steife in 5 — 6 Ballen, Luppen geformt, über die man die Flamme noch einige Zeit ſpielen läßt. Nach 2 Stunden nimmt man die Luppen heraus, bringt eine nach der andern unter einen 12 Zentner ſchweren Hammer, wo in einigen Minuten die Schlacken ganz ausgepreßt werden, und die Luppe die Geſtalt eines 16 — 20 Zoll langen, 3 — 4 Zoll dicken Cylinders oder Kolbens erhält. Die Kolben werden dann zu Stäben unter gefurchten Walzen ausgeſtreckt.

Karſten unterſcheidet 5 Arten, und 12 Unterarten des Eiſenfriſchens in Herden. Man unterſcheidet beym Eiſenfriſchen wie beym Ausſchmelzen einen Rohgang, wobey das Eiſen langſam friſcht, und einen Gargang, wobey es ſchnell friſcht.

In Hinſicht der Form wird das Stabeiſen in Quadrateiſen, in Flacheiſen und in Rundeiſen eingetheilt; jede dieſer Eiſenarten hat wieder verſchiedene Nahmen, vorzüglich von dem ferneren Gebrauche, für den es beſtimmt iſt, z. B. Reifeiſen, Radeiſen u. dgl. Die Hütten, in welchen ſich die Eiſenfriſch- oder Zerrenfeuer befinden, heißen von dem in denſelben thätigen und lauten Eiſenhammern, Eiſenhämmer. — Der allgemeine Nutzen und die Unentbehrlichkeit des Eiſens, weiſen ihm den Vorzug vor allen andern Metallen an.

Ohne das Eiſen würden der Ackerbau, alle Gewerbe, Künſte, Handwerke, Handel und Seefahrt, nebſt Allem, was zur Verbeſſerung, zum Anbau und zur Zierde der Länder dient, in's Stocken gerathen müſſen, und wir würden weder die unentbehrlichſten Lebensmittel, noch die nothwendige Kleidung, außer eine unausſprechliche Mühe und Arbeit anzuwenden, gewinnen können, wenn

Digitized by Google

wir kein Eiſen, und keine eiſernen Geräthſchaften und Werkzeuge hätten.

Man findet das Eiſen unter allen Metallen am häufigſten, und den Grundſtoff deſſelben trifft man in allen 3 Naturreichen an.

In Europa hat vornähmlich Schweden und Deutſchland, wie auch Frankreich, Pohlen und Rußland, beſonders Sibirien, viele Eiſenbergwerke.

Ein gutes Eiſen wird dasjenige genannt, welches zu dem Gebrauche, zu welchem es angewendet werden ſoll, vollkommen dient.

Die weſentlichen Kennzeichen eines guten und ſchlechten Eiſens ſind:

1) Was die Lagerſtätte anbetrifft, gibt das Wieſenerz in aller Rückſicht ſchlechteres, das Bergerz aber beſſeres Eiſen.

2) In Hinſicht der Farbe im Bruche. Die ſchwarze Art und die ſchwarze Sorte mit aſchgrauen Flecken, ſind die beſten; ſchlechter ſind: die grauen, grau mit weißen Flecken, und die wie Wißmuth ausſehenden Sorten.

3) Je kleinkörnigter das Eiſen im Bruche iſt, deſto beſſer pflegt es zu ſeyn.

4) Eiſenſtangen, welche der Länge nach Ritze oder Spalten haben, ſind beſſer, als wenn die Ritze oder Spalten die Stange quer durchlaufen.

5) Eiſen, welches während dem Schmieden nach Schwefel riecht, und beym Schlagen entweder keine oder doch ſehr dunkle Funken gibt, läßt es erkennen, daß es ſchlecht abgefriſcht worden iſt.

6) Endlich iſt noch anzumerken, daß Eiſen, welches unter dem Hammer feſt iſt, viel geſchmeidiger ſey, als jenes, welches ſich unter dem Hammer weich bezeugt.

Das Eiſen wird zum Färben, und auch zu Arzeneyen ſowohl innerlich als äußerlich gebraucht.

Außer dem Gebrauche zu Bädern, ſpielt das Eiſen in Verbindung anderer Stoffe eine wichtige Rolle in der Chyrurgie.

So empfiehlt Carmichael zu Dublin das Arſenikeiſen, beſonders aber, wenn es verdünnt, und durch einen Zuſatz von phosphorſaurem Eiſen angewendet wird, gegen offenen Krebs. Auch rühmt derſelbe die Wirkſamkeit des phoshorſauren Eiſens, vorzüglich zu dieſem Gebrauche.

Obgleich der antidiluvianiſche Tubalkain die Kunſt das Eiſen zu bearbeiten, gelehrt haben ſoll, ſo vermochte doch die Schwierigkeit der Gewinnung und Bearbeitung dieſes Metalles, daß es erſt lange nach dem Kupfer ein Gegenſtand der allgemeinen Anwendung für die Bedürfniſſe des gemeinen Lebens wurde. Die Eiſengruben der Inſel Elba wurden ſchon 400 Jahre vor Chr. Geb. bebaut, und das Noriſche (Steyer'ſche) Eiſen war bey den Römern ſchon 300 J. vor Chr. Geb. berühmt. Von dieſer Zeit an kam auch das Eiſen allgemein in Gebrauch. Die Aegyptier kannten ſchon 1600 J. v. Chr. Geb. den Stahl. Die Stücköfen wurden in Steyermark im 13. Jahrhundert erfunden. Im J. 1490 wurden in Elſaß eiſerne Oefen, und im J. 1457 in England eiſerne Kanonen gegoſſen. Im J. 1815 ſind allein in Steyermark 306,361 Zentner Roheiſen erzeugt, und zu 216,252 Zentner Stabeiſen und Stahl verarbeitet worden.

Eiſenbaum (Siderodendrum) nennt Willdenow ein Pflanzengeſchlecht aus der 1. Ordn. der 4. Cl. (Tetandria Monogynia), welches nur Eine Art in ſich begreift, und durch die einblätterige, trichterförmige Blumenkrone, den vierzähnigen Kelch, die zweyknöpfige, zweyfächerige Beere, und den einzelnen Samen ſich auszeichnet. Die einzig bekannte Art, der Weſtindiſche Eiſenbaum (S. triflorum) iſt ein hoher aſtreicher Baum, mit lanzetförmig zugeſpitzten, völlig ganzen, geſtielten, entgegenſtehenden und glänzenden Blättern. Die Achſelblüthen ſtehen öfters zu drey auf ſehr kurzen Stielen. Dieſer Eiſenbaum wächſt auf Martinique und andern Weſtindiſchen Inſeln in bergigten Waldungen; man zieht ihn aber auch ſchon ſeit langer Zeit in dem Pflanzengarten zu Paris. Sein Holz heißt in den Franzöſiſch-Amerikaniſchen Colonien Eiſenholz. Es iſt ſo hart, daß die beſten Aexte beym Zerhacken zerſpringen, beſonders wenn es trocken iſt. Man verfertigt indeſſen dennoch Meubeln und andere Geräthſchaften daraus, welche von außerordentlicher Dauer ſind; nur muß man es ganz friſch verarbeiten oder im Waſſer einweichen.

Eiſenholz (Sideroxylon). So werden alle ſehr harte, den Inſtrumenten widerſtehende Holzarten genannt. Die heißen Länder ſind reich an Bäumen, welche dergleichen Hölzer liefern. In den gemäßigten Zonen wächſt kein Baum, deſſen Holz man Eiſenholz nennen könnte, obgleich es mehrere gibt, die ein faſt knochenhartes haben.

Außer den angeführten Gewächſen liefern noch der Eiſenbaum, die dreyblätterige Loſſignie (Lossignea tryphilla), der Martiniqueiſche Ziegenſtrauch auf Isle

Digitized by Google

de France, Bourbon und der Beſſy, hartes Eiſenholz. Letzterer iſt ein großer Baum mit gefiederten Blättern, deren eyrunde, ungetheilte Blättchen zu 2 oder 3 Paaren ſtehen. Die gelben Blüthen bilden Endtrauben; haben 5 Kronenblätter, 10 Staubgefäße und einen Griffel; daher der Baum in die 1. Ordn. 10. Cl. (Decandria, Mon.) nach Linnée, und in die 8. Cl. 48. Ordn. Sapotae) nach Juſſieu gehört. Die Frucht beſteht in einer faſt fußlangen platten Hülſe mit 4 — 6 Samen. Der Beſſy wächſt auf den Molucken. Wenn man ſeinen Stamm etwas tief verwundet, ſo fließt ein blutrother Saft heraus, der auf Leinwand ſo feſt hält, daß man die Flecke kaum wieder herauszubringen im Stande iſt. Das harte Holz gibt vortreffliche Geräthſchaften.

Genau läßt ſich ſchwer beſtimmen, von welchem Baume das Eiſenholz kömmt; ſo viel iſt gewiß, daß eine Art des Affenbaumes, die Flügelfagara, die eiſenharte Meſue und noch einige andere Bäume, ein ſehr hartes Holz liefern, auf welches die angegebenen Eigenſchaften größtentheils paſſen. Im Syſtem führt ein ganzes Geſchlecht von Bäumen, das aus 12 Arten beſteht, den Nahmen Eiſenholz ausſchließend. Hiervon ſollen hier einige angeführt werden:

1) Das unbewehrte Eiſenholz (S. inerme). Ein baumartiges Gewächs, das man am Vorgebirge der guten Hoffnung und in andern Gegenden von Afrika findet. Die Blätter ſind umgekehrt eyförmig, oberwärts glatt, unten haarig und bleibend. Aus den Winkeln kommen Blüthen auf runden Stielen hervor. Der Kelch derſelben iſt bleibend fünfſpaltig; die Krone gleichfalls fünfſpaltig; das Honigbehältniß hat 5 Schuppen und der Staubgefäße ſind 5. (5. Cl., Pentandria). Die Frucht iſt eine fünfſamige Beere.

2) Das zähe Eiſenholz (S. tenax). An dieſer Art fallen die lanzetförmigen, unten rauhen Blätter jährlich ab. Die Blumenſtiele ſind fadenförmig. Der Baum iſt in Carolina einheimiſch, und liefert ein ſehr feſtes zähes Holz.

Eiſenkraut (Verbena). Man kennt 22 Arten von Pflanzen, welche ſämmtlich einen fünfzähnigen Kelch (der mittlere Zahn iſt abgeſtumpft), eine gekrümmte und halb fünfſpaltige Krone, und theils 2, theils aber auch 4 Staubgefäße haben. Ungeachtet nicht alle Arten 2 Staubgefäße führen, ſo ſetzt man doch das ganze Geſchlecht mit allen ſeinen Individuen, anderweitiger Aehnlichkeit wegen, in die 2. Cl. (Diandria nach Linnée, und in die 8. Cl. 38. Ordn. nach Juſſieu.)

1) Das gemeine Eiſenkraut (V. officinalis). Bd. IV. Taf. I. Fig. 3. Eine mehrjährige Pflanze, die auf Schutthaufen, auf und neben alten Gemäuern, an Wegen, hinter Zäunen, und überhaupt an ungebauten Orten wild wächſt, kennt man in Deutſchland allenthalben. Sie heißt in manchen Gegenden auch Taubenkraut oder Eiſenhart. Der Stängel, den die Pflanze treibt, iſt ungefähr 1 1/2 Fuß lang, zähe und hart, viereckig und nur mit wenigen Zweigen beſetzt. Die Blätter ſind haarig, in vielfache Lappen zerſchnitten, und ſtehen einander gegenüber; die oberſten ſind ungetheilt und eyförmig. Die bläulichrothen Blumen, welche im July und Auguſt ſich zeigen, ſtehen in langen dünnen Aehren, welche Riſpen gleichen, an der Spitze des Stängels und ſeiner Zweige.

Das Kraut hat einen bitterlichen, etwas zuſammenziehenden Geſchmack, aber keinen Geruch. Aeltere Aerzte bedienten ſich deſſelben als eines Arzeneymittels, beſonders als Umſchlag gegen Kopfſchmerzen; allein die heutigen Aerzte (mit Ausnahme der Homöopathen) verwerfen die ganze Pflanze als unwirkſam, und es ſcheint auch, daß man ihrer völlig entbehren könne. Bey den Alten war das Eiſenkraut als ein Mittel wider ſchwere Geburten der Iſis heilig. Den Schafen dient es zum Futter, und die Bienen beſuchen die Blumen. Die Wurzel zwiſchen eingemachte Gurken gelegt, gibt dieſen einen angenehmen Geſchmack.

2) Das kriechende Eiſenkraut (V. nodiflora). Es wächſt in Virginien wild. Seine Wurzel iſt ausdauernd. Die knotigen Stängel kriechen auf der Erde hin, und ſchlagen an den Knoten Wurzeln, welche wieder neue Pflanzen geben. Die länglichſtumpfen, eingekerbten Blätter ſitzen paarweiſe an den Knoten des Stängels; aus ihren Winkeln kommen einzelne Stiele mit kurzen, dichten Blumenähren in Geſtalt eines Knöpfchens hervor. Die Blüthen haben eine weißröthliche Farbe.

In unſerm Clima überſteht dieſe Art den Winter nicht, ſondern ſie muß in Töpfen gehalten werden, die man in drr ſtrengſten Jahreszeit in Gewächshäuſer bringt.

Eiſenſafran. Wird das Eiſenoxydul fein gerieben, unter dem Zutritt der Luft und öfterem Umrühren

Digitized by Google

geglüht, ſo verwandelt ſich daſſelbe in ein braunrothes erdiges Pulver, das nicht mehr vom Magnet gezogen wird und Eiſenoxyd (rothes Eiſenoxyd, Eiſenſafran) iſt. Es beſteht nach Buchholz aus 70 1/2 Eiſen und 29 1/2 Sauerſtoff; nach Berzelius aus 69,34 Eiſen und 30,66 Sauerſtoff.

Eisvogel (Alcedo). So heißt ein Geſchlecht von 43 Arten. In Deutſchland trifft man nur 2 Arten an. Die Eisvögel gehören zu den ſpechtartigen oder Waldvögeln. Man erkennt ſie an dem dreykantigen, langen, geraden Schnabel, und an der fleiſchigen, ſehr kurzen, flachen und ſpitzigen Zunge. Die Füße ſind eigentlich Schreitfüße; ſie können ſie aber auch, da die eine Vorderzehe beweglich iſt, wie Klettenfüße gebrauchen. Ihren deutſchen Nahmen mögen ſie davon haben, daß ſie ſich am Waſſer aufhalten, und daſelbſt auch unter dem Eiſe ihre Nahrung ſuchen.

1) Der gemeine Eisvogel (A. ispida). **Bd. III. Taf. XIII. Fig. 6.** Er heißt bey uns Waſſerſpecht, ſonſt auch Königsfiſcher, und gehört zu den ſchönſten einheimiſchen Vögeln. Seine Länge beträgt 8 und die Flügelbreite 12 Zoll; der Schwanz iſt nur 1 1/2 Zoll lang, und etwas kürzer, als der Schnabel. Dieſer iſt hornfarbigbraun, an der Wurzel des Unterkiefers hellbraun. Die Naſenlöcher, welche kleinen Ritzen gleichen, ſind halb mit Haut bedeckt. Der Stern im Auge iſt dunkelbraun; die Füße ſind mennigfarben, die Klauen daran ſchwarz; die mittlere Vorderzehe iſt mit der äußern bis zum erſten Gelenk zuſammengewachſen. Der Geſtalt nach hat übrigens dieſer Vogel nichts Gefallendes; er gleicht darin den Spechten einigermaßen; der dicke Kopf, welcher mit dem großen Schnabel keilförmig ausläuft, gibt ihm ein plumpes Anſehen. Dagegen iſt ſein Gefieder entzückend ſchön. Der Scheitel und die Deckfedern der Flügel ſind tiefgrün und laſurblau gefleckt. Von den Naſenlöchern läuft ein orangenfarbener Streif bis hinter die Ohren; hinter den Ohren bemerkt man einen großen weißen Fleck. Ein breiter Streif zieht ſich vom Schnabelwinkel bis zum Hals herab; er hat die Farbe des Scheitels. Die Schulterfedern und der Rücken ſind laſurblau und glänzend; die Kehle iſt röthlichweiß; die übrigen Theile des Unterleibes ſehen orangeroth aus; die Schwungfedern ſind ſchwärzlich, an der ſchmalen Fahne blaugrün; der Schwanz iſt oben dunkelblau, unten ſchwärzlich.

Das Weibchen hat nicht das ſchöne Gefieder des Männchens; bey ihm ſind alle Federn, ſtatt laſurblau, grasgrünlich.

Der Eisvogel verbreitet ſich über ganz Europa; man trifft ihn auch in Aſien und Afrika an. Exemplare aus Aegypten, Bengalen, China und andern Ländern ſehen völlig ſo aus, wie der hieſige Vogel. Gmelin ſagt, daß er auch in Sibirien angetroffen werde. Es iſt in der That zu bewundern, wie dieſer Vogel ſo verſchiedene Climate ertragen kann; nähmlich, da er ein Standvogel iſt, im Norden die ſtrengſte Kälte und im Süden ſo heftige Hitze; wenigſtens ſollte man glauben, daß er unſere ſtrengen Winter nicht überleben würde; allein er erfriert nicht leicht, wenn nur noch hier und da einige offene Stellen an Flüſſen oder Bächen vorhanden ſind, woraus er ſeinen Unterhalt nehmen kann. Man ſieht ihn dann ſo munter und lebhaft auf dem Ufergeſträuch herumhüpfen, wie bey milder Witterung. Frieren aber alle Gewäſſer zu, ſo muß er verhungern; daher findet man bisweilen todte Eisvögel in ſehr heftigen Wintern.

In Sachſen ſind die Eisvögel, zumahl am Elbſtrome, nicht gar ſelten. Man ſieht ſie nie auf der Erde; immer hüpfen ſie auf den an den Ufern befindlichen Weidengeſträuchen, worauf ſie ſich ſehr gut anhalten können. Es iſt ein ſcheuer Vogel, und es koſtet Mühe, ihn in der Nähe zu betrachten. Sein Flug iſt zwar ziemlich ſchnell und leicht, aber nicht anhaltend. Das Geſicht muß bey ihm ſcharf ſeyn, weil er von hohen Ufern herab ſeine Beute unten im Waſſer erblickt.

Seine Nahrung ſind mancherley kleine Fiſche, die er, ſobald ſie ihm in's Auge fallen, über dem Waſſer flatternd mit ſeinem Schnabel ergreift. Wenn er ſeinen Raub gefaßt hat, begibt er ſich wieder auf ſeinen vorigen Stand. Bisweilen iſt's ein fingerdicker Fiſch, deſſen er ſich bemächtigt; ein ſolcher macht ihm viele Mühe, bevor er ihn verſchlingen kann; denn er ſchluckt alles ganz hinunter. Wenn das Fleiſch verdauet iſt, gibt er die Gräten, Schuppen und andere unverdauliche Theile in einem Gewölle, wie die Raubvögel, von ſich. Außer dieſen Nahrungsmitteln frißt er auch noch im Nothfalle Larven von Inſecten und Inſecten ſelbſt. In der Gefangenſchaft, wo er ſich ſehr ungeſchickt und ungeſtüm beträgt, muß man ihm Anfangs ſein natürliches Futter, lebendige Fiſche, in einem Gefäße mit hellem Waſſer vorſetzen, und ihn ſo nach und nach an andere Koſt, an Inſectenlarven, Regenwürmer und in Streifen zerſchnittenes ro-

Digitized by Google

hes Fleiſch gewöhnen. Es koſtet dieß freylich viel Mühe, gelingt aber dennoch am Ende. Ja man hat es ſchon ſo weit gebracht, daß dieſer Vogel Semmel in Milch fraß. Wegen ſeiner Wildheit zerſtößt er ſich, wie mehrere Vögel, den Kopf leicht, und man muß daher Vorkehrungen treffen, die dieß verhindern.

In unſerm Clima fängt der Eisvogel an, ſein Neſt zu bauen, wenn die erſten angenehmen Frühlingstage beginnen. Man findet in einer beträchtlichen Strecke nur ein einziges Paar; denn in der Nähe duldet dieſer ungeſellige Vogel durchaus ſeines Gleichen nicht. Das Neſt legt er in einer Uferhöhle, unter einer vom Waſſer losgeſpühlten Baum⸗ oder Strauchwurzel, auch wohl in dem Loche einer Waſſerratte an. Es zeigt wenig Kunſt, und beſteht nur aus feinen Wurzelfaſern, die inwendig einige Federn enthalten. Das Weibchen legt 6 — 8 weiße Eyer, aus welchen nach 14 Tagen die Jungen kommen. Ehe dieſen das Gefieder gewachſen iſt, ſehen ſie wie junge Igel aus. Sie bleiben lange im Neſte, und erhalten von den Aeltern die gewöhnliche Nahrung, bis ſie ſich ſelbſt verſorgen können. Erſt nach dem Mauſern bekommen ſie die Farbe der Alten.

Mit Sprenkeln, die man da anbringt, wo er ſich hinzuſetzen pflegt, alſo auf einen hervorſtehenden und über dem Waſſer hängenden Zweig, oder auf einen Pfahl am Ufer, kann man dieſen ſchönen Vogel am leichteſten in ſeine Gewalt bekommen. Leimruthen haften an ſeinem fettigen Gefieder nicht gut.

Unwiſſende haben mancherley Mährchen von dem Eisvogel in Umlauf gebracht. Man glaubte z. B., daß ſeine mit den Federn getrocknete Haut die Motten von Kleidern und andern Dingen abhalte, daß gewiſſe Theile ſeines Körpers kräftige Arzeneymittel wären u. dgl. Dieß alles ſind längſt widerlegte Irrthümer.

2) Der gehaubte Eisvogel (A. cristata), iſt eigentlich auf Amboina und den Philippinen zu Hauſe. Auf den letztern Inſeln wird er Bintſi genannt. Er iſt ein wenig über 10 Zoll lang, hat einen 1 1/2 Zoll langen, ſchwarzen Schnabel, ſtarke rothe Füße mit krummen ſchwarzen Nägeln. Durch den kleinen nach hinten herabhängenden Federbuſch, den die verlängerten Scheitelfedern bilden, zeichnet ſich dieſe Art ſehr aus. Dieſer Federbuſch iſt mit meergrünen und ſchwarzen Wellenlinien ſehr ſchön gezeichnet. Zu beyden Seiten fängt an den Augen ein blauer Streif an, und zieht ſich etwas am Halſe herab. Der Rücken iſt bläulichgrün und hellbraun bis zum Schwanze hin. Die Flügel ſind grau mit einem ſanften Schimmer, ihre Deckfedern aber ſchwarz und grün getüpfelt; Hals, Bruſt und Bauch ſind lichtbraun.

In der Lebensart gleicht er dem gemeinen Eisvogel. Er nährt ſich auch von Fiſchen. In Deutſchland hat man dieſen ausländiſchen Vogel mehrmahls in den Rheingegenden wahrgenommen. Wie er ſich hierher verirrte, weiß man nicht. Sein Neſt hat bis jetzt noch Niemand hier gefunden. Wahrſcheinlich müſſen alſo dieſe Vögel zuweilen große Reiſen machen, und dann zufällig ſich ſo weit von ihrer Heimath verirren. Vielleicht ſind ſie aber auch außer Oſtindien, noch anderswo, uns näher, zu Hauſe.

Elemi⸗Gummi (Resina elemi). Ein gelbes oder grünlichweißes, fettes, auch durchſichtiges Harz, welches aus einer Art von wildem Oehlbaum fließen ſoll. Es iſt aber kein Baum, ſondern ein Strauch. (Amyris elemifera foliis ternatis acutis L.) Dieſes Gummi kommt aus Mexiko in walzenförmigen Klumpen, die 2, 3 bis 4 Pfund ſchwer, und in Indianiſchen Rohrblättern eingewickelt ſind. Das Amerikaniſche ſoll von einem gewiſſen Baume, Jeicariba genannt, kommen. In der Medicin wird dieſes Gummi als ein erweichendes, heilſames Mittel gebraucht.

Elen, Elend⸗ oder Elenthier (Cervus alces). Bd. III. Taf. XVII. Fig. 2. Dieſes Thier aus dem Hirſchgeſchlechte, welches ehemahls in den großen Wäldern Deutſchlands in Menge gefunden, aber ſeit dem eilften Jahrhundert gänzlich ausgerottet worden iſt, gleicht an Größe einem Pferde. Ein völlig ausgewachſenes Thier wiegt 7 — 8 Centner; manche ſogar auf 1200 Pfund. Der Geſtalt nach hat es zwar überhaupt einige Aehnlichkeit mit dem Hirſche, gleicht aber doch auch dem Pferde in manchen Stücken; daher es auch einige den Pferdehirſch nennen. Der Kopf iſt beſonders einem Pferdekopfe ziemlich ähnlich; der Hals kurz, dick; die Ohren ſind länger als am Hirſch und ſchlapp. An der Kehle ſieht man einen Auswuchs mit einem Büſchel von ſteifen ſchwarzen Haaren; die Oberlippe iſt unverhältnißmäßig groß und dick; dennoch braucht das Thier beym Weiden deßwegen nicht rückwärts zu gehen, wie Einige vorgeben, ſondern es hebt die Lippe

Digitized by Google

vielmehr auf. Die Geweihe haben kurze Stämme, und endigen ſich in eine kurze Schaufel; ſie ſind breit und durch und durch ſehr feſt, äußerlich mit ſcharfen Spitzen oder Enden beſetzt, innerlich aber eben. Ihre Länge beträgt 2, die größte Breite aber 1 Fuß, und das Gewicht oft 75 Pfund. Dieſe beträchtliche Schwere macht, daß das männliche Thier den Kopf beſtändig etwas niedergedrückt trägt. Dem Weibchen, oder der Elenkuh, fehlen die Geweihe gänzlich; das Männchen (der Elenochs) wirft ſie im Februar ab. Die Augen ſind klein, und der ganze Blick des Thieres iſt ſtarr und verräth Dummheit. Der Leib iſt nicht ſo wohl proportionirt, wie bey'm gemeinen Hirſch; die Beine ſind ſehr hoch; die hintern kürzer; die Klauen übrigens wie bey'm Hirſch, und der Schwanz iſt eben ſo abgeſtumpft, wie bey dieſem.

Im Nacken trägt das Elen eine lichtbraune Mähne, das Haar überhaupt iſt braun und weiß überlaufen, faſt wie bereift; der Schwanz oben dunkel, unten weiß.

Das Weibchen unterſcheidet ſich außer dem Mangel der Geweihe, noch durch ſeine geringere Größe.

Der Norden von Europa, Aſien und Amerika ſind das Vaterland des Elens; doch darf man es jenſeits des Polarkreiſes nicht ſuchen. Der nördlichſte Ort, wo man Elenne antraf, war Beresof unter dem 64. Grade. In Europa bewohnt es noch jetzt die Waldungen des Königreichs Preuſſen; ingleichen Pohlen, Litthauen, Curland, Liefland, Schweden und Norwegen; es verbreitet ſich durch Sibirien, durch die Mongoley, und zieht ſich bis an die Chineſiſche Gränze. In Amerika, wo es unter dem Nahmen Muſethier, oder nach dem Franzöſiſchen, unter dem Nahmen Orignal bekannt iſt, trifft man es von Canada bis zur Hudſonsbay an, aber höher hinauf nicht. Die Amerikaniſchen Elenne ſcheinen größer zu ſeyn, als die der alten Welt.

Dieſe Thiere halten ſich in den einſamen Wäldern auf, wo ſie auch reichliche Nahrung finden. Ihr Lauf iſt ein ungeſchickter, ſchaukelnder Trott; dennoch ſollen ſie in einem Tage an 50 Meilen zurücklegen können. Bey ihrem gewöhnlichen Gange heben ſie die Beine ſehr hoch, und können daher ohne Schwierigkeit über Fußhohe Gehege hinwegſchreiten. In Schweden ſpannte man die Elenne ehemahls vor Schlitten; allein man unterſagte dieſe Gewohnheit Jedermann bey ſchwerer Strafe deßwegen, weil öfters grobe Verbrecher auf dieſe Art ſehr ſchnell entkommen waren.

Elen.

Die Elenne ſind ſcheue, furchtſame Thiere, die Niemanden Schaden zufügen, und ſelbſt vor kleinen Raubthieren fliehen; nur zur Zeit der Begattung, gegen das Ende des Auguſts, und wenn ſie ſich verwundet fühlen, werden ſie wüthend. Sie fallen ihren Feind mit ſchrecklichem Grimme an, greifen ihn mit dem Geweihe, ſtürzen ihn nieder, und treten ihn mit den Füßen todt. Zur Brunſtzeit gerathen auch die Männchen um der Weibchen willen in heftigen Kampf, wobey es oft ſchwere Verletzungen ſetzt, und der Schwächere vom Stärkern nicht ſelten getödtet wird. Um dieſe Zeit laſſen beyde Geſchlechter ein tiefes Stöhnen hören, und die Männchen ſtampfen heftig mit den Füſſen auf die Erde.

Im 3. oder 4. Jahre iſt die Kuh zur Fortpflanzung tüchtig; ſie trägt 9 Monathe, und bringt gewöhnlich 1, ſelten 2 Junge. 24 Stunden nach der Geburt folgt das Junge der Mutter, und dieſe ſäuget es 9 Monathe lang. Die Liebe der Kälber zu ihren Müttern ſoll ſo groß ſeyn, daß ſie, wenn Letztere todt geſchoſſen werden, ſich nicht nur nicht entfernen, und lieber ſelbſt tödten laſſen, ſondern auch noch einige Tage hernach auf derſelben Stelle ſtehen bleiben, und durch ängſtliches Blöcken ihre Sehnſucht zu erkennen geben. — Das Alter eines Elenthieres erſtreckt ſich auf 50, ja auf 80 Jahre und darüber.

Im Sommer beſteht ihre Nahrung in Gras, allerley Kräutern, grüner Saat, Heidekraut u. ſ. w. Außerdem freſſen ſie junge Sproſſen der Tannen, Fichten, und das Laub und die jungen Zweige von den Buchen, Eichen, Birken, Pappeln und andern Bäumen ab. Im Winter ſchälen ſie ſich Baumrinde ab, und ſtehen dabey, wiewohl nicht lange, auf den Hinterbeinen in die Höhe gerichtet. Sie ſtoßen die Rinde mit den breiten ſcharfen Zähnen, wie mit Meißeln aufwärts, und reißen ſie dann los. Im Winter müſſen ſie öfters große Noth leiden, daher ſind ſie auch alsdann ſehr mager. In der Noth ſcharren ſie das Rennthiermoos unter dem Schnee hervor, und verzehren es.

Ungeachtet ihrer Größe und Stärke haben die Elenthiere dennoch außer dem Menſchen verſchiedene Feinde, denen ſie unterliegen. Der Luchs iſt vielleicht hiervon der furchtbarſte. Er lauert dem Thiere von einem Baume auf, ſtürzt ihm plötzlich auf den Hals, ſchlägt hier ſeine Klauen ein, um nicht abgeworfen zu werden, und verbeißt ſich. Das Thier ſinkt nicht lange darauf verblutet und von Schmerz geängſtet zu Boden. Auch der

Digitized by Google

Bär wagt ſich an das Elen. Wölfe thun dieß nur in Geſellſchaft, und kommen oft übel weg; dennoch hat das Elen eine große Furcht vor dem Wolfe. Im Sommer werden ihm die Bremſen, welche ihre Eyer unter ſeine Haut legen, und die daraus entſtehenden Larven eine große Plage. Der mächtigſte Feind iſt der Menſch. Er erlegt, vermittelſt des Geſchoßes, das Elen ſehr leicht; doch muß der Jäger, der ihm nahe genug kommen will, unter dem Winde ſeyn, weil das Thier einen feinen Geruch hat. Daß der Jäger, der ein Elen angeſchoſſen und nicht tödtlich verwundet hat, Gefahr laufe, von dem wüthenden Thiere überfallen und ermordet zu werden, iſt nach Bock's Verſicherungen unrichtig, obgleich ein verwundetes Elen wüthend um ſich ſchlägt. Den Hund fürchten dieſe Thiere nicht, und wiſſen ihn, wenn er ſich an ſie wagt, gut zu empfangen.

Die Naturgeſchichte des Elens war ſonſt mit vielen Fabeln verunſtaltet. Vielleicht gehört auch die Erzählung dazu, daß ſich ihm das Hermelin in's Ohr ſetze, und es ſo heftig beiße, daß es ſich vor Schmerz und Wuth den Kopf an den Bäumen zerſtoße. Berühmter iſt das Mährchen, daß das Elen öftere Anfälle von Epilepſie habe, woher auch der Nahme Elend rühre; allein ſein Nahme kommt vielmehr von dem altdeutſchen Worte elent her, welches eben ſowohl, wie das griechiſche Alces, Stärke bedeutete. Augenzeugen behaupten, daß das Elen oder Elent, bey der Jagd oft plötzlich niederſtürze, ohne daß es geſchoſſen oder ſonſt verwundet ſey, und daß daher die Fabel von den epileptiſchen Zufällen entſtanden wäre. Wenn jene Bemerkung vom plötzlichen Niederfallen gegründet iſt, ſo konnte das ein bloßer Zufall geweſen ſeyn. So viel hat denn doch der Aberglaube bewirkt, daß unwiſſende Leute die Klauen vom Elen für ein Mittel gegen die Epilepſie, oder nach ihrer Art zu reden, wider den Jammer betrachten.

Das Fleiſch des Elens wird von Bock als trocken und grobfaſerig, von Andern als wohlſchmeckend beſchrieben. Bock's Urtheil betrifft das Fleiſch von alten Thieren; das von Kälbern oder jungen Elenthieren nennt er mürber, zarter und weniger trocken. Die Knochen werden zu mancherley Drechslerarbeiten und zum Einlegen künſtlicher Sachen gebraucht; ſie haben den Vorzug, daß ſie immer weiß bleiben. Das Mark aus den Knochen iſt eine Leckerey der Vornehmen. Die dicke feſte Haut dient gegerbt zu Coletten, Beinkleidern, Degenkuppeln, Küraſſen und andern Sachen. Die gegerbte Elenshaut ſoll auch die Flöhe abhalten, wenn man ſich damit bedeckt oder darauf liegt. Die Haare braucht man zum Ausſtopfen.

In Königsberg koſtet ein ganzes Elen von der Größe eines Pferdes, 10 — 12 Rthlr. — Wenn die Jungen zeitig genug eingefangen werden, ſo laſſen ſie ſich mit Kohl, Gras, Heu, Brot und Hafer recht gut aufziehen. Sie legen ihre Wildheit ſoweit ab, daß man ſie mit dem übrigen Vieh mit nach der Weide treiben kann.

Elephant (Elefas). Faſt in allen europäiſchen Sprachen iſt der Nahme dieſes bewunderungswürdigen Geſchöpfes gleichlautend. Der Elephant übertrifft nicht nur an Größe des Körpers, ſondern auch an geiſtigen Eigenſchaften alle bekannte Thiere, und kommt dem Menſchen ſeinen Verſtandesfähigkeiten nach viel näher, als der Orangoutang. Dagegen weicht er der äußern Geſtalt nach ſehr von dem Menſchen ab, und hat überhaupt darin viel Auszeichnendes. Als Geſchlechtskennzeichen betrachtet man den gänzlichen Mangel der Schneidezähne; ferner die beyden ungeheuer großen Eckzähne, die aus ſeinem Munde hervorragen; den langen Rüſſel, und die runden, in 5 kleine Hufe getheilten Füße.

Schon längſt wußte man, daß zwiſchen dem Aſiatiſchen und Afrikaniſchen Elephanten ein auffallender Unterſchied, in Hinſicht auf Größe und andere Umſtände Statt fand; Europäiſche Naturforſcher hatten jedoch lange Zeit keine Gelegenheit, genauere Vergleichungen anzuſtellen. Es iſt dieß zwar auch bis jetzt immer noch nicht ſo geſchehen, wie man wohl wünſchen möchte; indeß haben uns glaubwürdige Reiſende ziemlich vollſtändige und richtige Beſchreibungen von dem Aſiatiſchen ſowohl, als dem Afrikaniſchen Elephanten geliefert, ſo daß man jetzt anfängt, zwey verſchiedene Arten zu unterſcheiden, da man ſonſt alle auf der Erde befindliche Thiere dieſes Geſchlechtes nur als Eine Art anſah. Die Unterſcheidung hat unter andern bereits Blumenbach gemacht, und wir folgen ihm hier.

1) Der Aſiatiſche, Indiſche Elephant (E. Asiaticus). Bd. III. Taf. XXV. Fig. 3. Blumenbach verglich die Schädel von Aſiatiſchen und Afrikaniſchen Elephanten, und fand als beſtändiges Unterſcheidungsmerkmahl, daß bey dem Aſiatiſchen die erhabenen Leiſten auf den Kronen der Backenzähne geſchlängelte, an beyden Enden paarweiſe zuſammenlaufende Linien bil-

Digitized by Google

den. Dieß muß dem Naturforſcher allerdings einſtweilen als Unterſcheidungsmerkmahl der Art dienen, bis erfahrne Reiſende an Ort und Stelle Gelegenheit finden, noch andere, mehr in die Augen fallende Unterſchiede zu entdecken.

Der Aſiatiſche Elephant wird gewöhnlich 15 — 16 Fuß hoch; es gibt aber auch größere; denn Reinhold Forſter ſah im J. 1756 zu St. Petersburg 2 Indiſche Elephanten, die letzten von den 12, welche Nadir Schah der Ruſſiſchen Kaiſerinn geſchenkt hatte; dieſe waren 17 Fuß hoch. Das gewöhnliche Gewicht eines 20 jährigen Thieres beträgt an 7000 Pfund. Ein Pferd von gewöhnlicher Größe geht, ohne mit dem Rücken anzuſtoſſen, unter dem Bauche eines Elephanten hinweg; denn die Beine dieſes Thieres haben die Höhe eines erwachſenen Menſchen von mittlerer Statur. Sie ſind aber auch dick genug, um die ungeheure Körpermaſſe ſicher tragen zu können; übrigens haben ſie, wie das ganze Thier, ein unbeholfenes, plumpes Anſehen, und von unten bis oben faſt überall die Dicke eines Mannes um den Leib. Die Füße ſind dagegen verhältnißmäßig klein und kurz, und in 5 Zehen getheilt, die aber alle von der Haut bedeckt werden, ſo daß man ſie äußerlich gar nicht wahrnimmt. Die Zahl der Nägel richtet ſich zwar meiſtens, aber doch nicht allemahl, nach der Zahl der Zehen; denn man trifft bisweilen Elephanten an, die nicht an allen 5 Zehen, ſondern nur an 4, ja nur an 3 derſelben Nägel haben, welche die Zehe nicht bis an die äußerſte Spitze bedecken. Dieſe Verſchiedenheit hängt wahrſcheinlich von der Behandlung ab, die der eingefangene Elephant in der Jugend erfuhr. Dieſelbe Materie, woraus die Nägel beſtehen, überzieht auch die Fußſohlen; ſie gleicht an Härte dem Horne.

Der Kopf iſt im Verhältniß zu der großen Maſſe nur klein; die Ohren ſind aber verhältnißmäßig länger als ſelbſt bey'm Eſel. Das Thier kann ſie wie einen Fächer brauchen, und damit klatſchen. Von ihrer Höhe kann man ſich einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß ſie einem erwachſenen Menſchen von den Füſſen bis an die Schultern reichen; die Augen ſind klein, aber geiſtvoll; ſie drücken die Empfindungen des Thieres lebhaft aus, und ſcheinen viel Nachdenken deſſelben zu verrathen. Merkwürdig iſt die Naſe, die ſich in einen 7 — 8 Fuß langen Rüſſel verlängert, den das Thier nach Belieben bis auf 2 Fuß einziehen kann. An der Wurzel beträgt der Umfang dieſes bewunderungswürdigen Organs 3 — 4, nach dem Ende hin aber nur 1/2 Fuß. Die äußerſte Spitze ſchließt mit einem Rande, der ſich oben in die Geſtalt einer Fingerſpitze verlängert. Dieſer Rüſſel, der ganz aus Häuten, Nerven und Muskeln beſteht, iſt das Werkzeug des feinſten Gefühles, und dient dem Elephanten eben ſo, wie dem Menſchen die Hand. Der Elephant kann damit die mannigfaltigſten Bewegungen machen, und ihn drehen und wenden, wie er will; überdieß beſitzt er darin eine ſo ungeheure Kraft, daß er den ſtärkſten bengaliſchen Tieger damit zu Boden ſchlägt, und 200 Pfund Laſt aufhebt. Glaubwürdige Beobachter erzählen einſtimmig, daß ſie es oft geſehen, wie der Elephant mit ſeinem Rüſſel die kleinſten Geldſtücke, und zwar mehrere zugleich, von der Erde aufgenommen, Knoten aufgelöſet, Thüren durch Umdrehung des Schlüſſels aufgemacht, Pfröpfe aus verſtopften Flaſchen gezogen, Blumen gepflückt habe und dergleichen. Alles dieß geſchieht vermittelſt der fingerähnlichen Spitze, worin der Rüſſel ſich endiget. In der Mitte dieſer Spitze iſt eine Oeffnung, einer Theetaſſe gleich, auf deren Grunde man die beyden Oeffnungen wahrnimmt, welche die Naſenlöcher ausmachen. Der Elephant hat alſo, wie Büffon ſehr paſſend ſagt, die Naſe in der Hand. Er macht auch von dieſer Vereinigung beyder Organe einen ſehr ſonderbaren Gebrauch. Er zieht nähmlich durch den Rüſſel eine ziemliche Quantität Waſſer ein, und ſpritzt es mit großer Gewalt wieder von ſich. Außer der Kraft, der Geſchmeidigkeit und Leichtigkeit in allen Bewegungen, welche dem Rüſſel eigen iſt, zeigt derſelbe auch ein überaus feines und zartes Gefühl und einen ausnehmend ſcharfen Geruch. Faſt möchte man daher den Rüſſel des Elephanten für das vollkommenſte Organ halten, welches irgend ein Geſchöpf unſers Planeten beſitzt.

Gegen dieſes feine Organ ſticht der ganze übrige plumpe Körper auf eine auffallende Art ab. Der Elephant kann ſeinen kurzen Hals faſt gar nicht biegen; die Haut, die den Leib bedeckt, iſt hart, dick und voller Runzeln; nur hier und da bemerkt man einige Haare, oder vielmehr Borſten, die an Steifigkeit und Härte die Borſten eines wilden Ebers übertreffen. An den Augenwimpern ſind ſie 1 Fuß lang; dergleichen befinden ſich auch auf dem Schwanze, welcher nicht länger, als die Ohren iſt, und in einen Büſchel von hornartigen Stacheln, ſtatt der Haare, endigt. Ob nun aber gleich die Haut des Elephanten ſo dick iſt, ſo zeigt er doch viel Empfindlichkeit gegen die Stiche der Inſecten. Er jagt dieſelben nicht nur mit dem Schwanze, ſondern auch mit Zweigen, die

Digitized by Google

er mit dem Rüſſel faßt, hinweg. Die Falten der Oberhaut ſind doppelter Art; ein Theil derſelben ſteht hervor, andere gehen tief einwärts, und ſind Riſſen ähnlich; überhaupt gleicht dieſe Oberhaut der riſſigen Rinde eines Baumes. Mit der eigentlich darunter liegenden Haut hängt dieſe aber bey'm Elephanten nicht, wie bey Menſchen und andern Thieren, überall genau zuſammen, ſondern ſitzt nur hier und da auf derſelben feſt. Die Oberhaut iſt trocken, und wird oft 2 — 4 Linien dick. Die Verdickung derſelben iſt der Grund von der Elephantiaſis, oder des trockenen Ausſatzes, dem auch Menſchen unterworfen ſind. Dieſe Krankheit entſteht vornähmlich von der Hitze des brennenden Himmelſtriches, unter welchem der Elephant lebt. Um ſie zu verhüthen oder zu mildern, badet ſich dieſes Thier daher täglich mehreremahle, wälzt ſich in Sümpfen, und hält ſich meiſtentheils in niedrigen, ſchattenreichen Gegenden auf.

Die Hauptfarbe des Körpers iſt übrigens bräunlichgrau mit verſchiedenen Abänderungen. Es gibt auch, wiewohl ſelten, weißliche und gefleckte Elephanten; die rothen oder röthlichen haben ihre Farbe von dem Schlamme oder der Erde, worin ſie ſich zu wälzen pflegen.

Ungeachtet der großen Körpermaſſe bewegt ſich der Elephant dennoch ſchnell vorwärts; dieß iſt auch ſeiner hohen Beine wegen ſehr natürlich. Sein gewöhnlicher Gang gleicht dem Trabe des Pferdes an Geſchwindigkeit; ſein Traben aber dem Galoppe deſſelben. Da der Elephant mit Einem Schritte ſo weit kommt, als der Menſch mit dreyen, ſo holt er dieſen auch augenblicklich im Laufen ein, und es wäre daher unmöglich, einem Elephanten zu entlaufen, wenn dieſer ſeine ungeheure Körpermaſſe ſo ſchnell ſeitwärts oder rückwärts wenden könnte, wie er ſie vorwärts bewegt. Will er ſich aber umkehren, ſo muß er erſt einen beträchtlichen Umweg nehmen. — Obgleich ſeine plumpen Füße gar nicht für das Waſſer gemacht ſind, ſo ſchwimmt er doch ſehr gut. Man kann ihm ſchwere Laſten auflegen, und er bringt ſie glücklich über einen Strom. Bey'm Schwimmen ſtreckt er ſeinen Rüſſel in die Höhe, um Luft zu ſchöpfen. Sonderbar iſt's, daß dieſer gute Schwimmer dennoch nicht leicht über eine Brücke zu bringen iſt. Hier ſcheuet er das unten befindliche Waſſer, das er ſonſt ſo eifrig ſucht, und man muß beyde Seiten der Brücke ſo dicht mit Baumzweigen beſetzen, daß er das Waſſer nicht erblickt. Aus dieſem Grunde iſt der Elephant auch ſehr ſchwer zu Schiffe zu transportiren.

Sonſt glaubte man, der Elephant lege ſich nie nieder, um zu ſchlafen; allein er thut es, obwohl er oft auch ſtehend ruhet. In der Freyheit liebt er die Geſellſchaft von ſeines Gleichen; daher trifft man auch immer Heerden von 30 — 40 und mehreren Stücken an. Es laufen aber bisweilen auch einzelne, von der Heerde gleichſam ausgeſchloſſene Männchen umher, die gar keine Gemeinſchaft mit andern Elephanten haben. Dieſe ſollen gefährlich für den Menſchen ſeyn.

Daß der Elephant ein ziemlich hohes Alter erreichen müſſe, iſt aus allen Umſtänden wahrſcheinlich. Etwas Gewiſſes läßt ſich jedoch hierüber nicht ſagen. 300 Jahre, wie Einige vorgeben, ſcheint ſehr übertrieben; ſicherer kann man annehmen, daß ſich ihr Alter auf 120 — 150 Jahre erſtrecke. Im 16. bis 20. Jahre ſind ſie völlig ausgewachſen.

Von den Fähigkeiten des Elephanten werden auffallende Dinge erzählt. Der gezähmte Elephant lernt im Kurzen die Stimme ſeines Führers, gegen den er viel Zuneigung zeigt, nicht nur verſtehen, ſondern er gehorcht ihr auch pünktlich. Was ihm ſein Herr befiehlt, befolgt er mit Ueberlegung und ohne ſich zu übereilen. Mit ſeinem Rüſſel liebkoſet er ihn, grüßt, auf den Wink deſſelben, die Fremden damit, und legt ſich, wenn der Herr es gebiethet, auf die Knie nieder, damit man ihn bequemer beſteigen könne. Werden ihm Laſten aufgelegt, die er fortſchaffen ſoll, ſo iſt er mit ſeinem Rüſſel ſelbſt bey'm Aufladen behülflich, und ladet ſie ſelbſt behutſam ab. Er zieht in Strängen geſpannt große Laſten fort, die viele Menſchen nicht von der Stelle bewegen können. Zu Goa ſah Jemand Elephanten ſchwere Balken zum Schiffsbau herbey ziehen. Man that nichts weiter dabey, als daß man ſchwere Stricke um dieſelben wand, und die Enden davon dem Elephanten zuwarf, welcher gleich wußte, was er damit machen ſolle. Alle ihm auferlegte Geſchäfte verrichtet er geduldig, nur darf man ihn nicht durch unzeitige Schläge aufbringen; vielmehr muß ihm ſein Führer durch Gebährden und Worte ſeine Zufriedenheit mit der Ausführung zu erkennen geben, wodurch er noch mehr aufgemuntert wird.

Sein Führer oder Kornak ſitzt ihm auf dem Nacken, und hält in der Hand einen eiſernen Stab, der ſich unten in einen ſpitzigen Hacken umkrümmt. Mit dieſem Werkzeuge ſticht der Führer das Thier an empfindliche Stellen, und regiert es damit. Man bemerkt öfters, daß Elephan-

Digitized by Google

Elephant.

ten ihren Führer ſo liebgewinnen, daß ſie ſich von keinem andern regieren laſſen.

Schon aus den bisher angeführten Umſtänden ergibt ſich zur Genüge, daß der Elephant ein ſehr kluges Thier ſeyn müſſe. Folgende Anekdoten beſtätigen dieß noch mehr.

In Indien hatte einſt ein Elephant in der Hitze ſeinen Führer um's Leben gebracht. Die Frau des Getödteten warf dem Thiere in der Verzweiflung ihre verwaiſeten Kinder vor, mit dem Bedeuten, daß er dieſe nun auch erwürgen möchte, da er den Verſorger derſelben um's Leben gebracht hätte. Der Elephant ſchien dieß zu verſtehen, nahm das älteſte Kind mit ſeinem Rüſſel behutſam auf, ſetzte es ſich auf den Nacken, und duldete von der Zeit an keinen andern Führer.

Wie dankbar der Elephant iſt, ſieht man aus folgender Begebenheit: In Indien war ein Soldat gewohnt, einem gezähmten Elephanten zuweilen etwas Arak zu reichen. Einſtmahls beging dieſer Menſch Ausſchweifungen in der Trunkenheit, und entlief, als ihn die Wache züchtigen wollte. In der Unbeſonnenheit nahm er ſeine Zuflucht zu dem Elephanten, unter welchem er ſich niederlegte und einſchlief. Das dankbare Thier, welches in dem Trunkenen ſeinen Wohlthäter erkannte, beſchützte ihn mit ſeinem Rüſſel gegen die Wache, ſo daß dieſe den Verbrecher nicht in ihre Gewalt bekam. Als dieſer hernach von ſeinem Rauſche erwachte, und ſich unter dem furchtbaren Thiere ſah, erſchrack er; aber der Elephant benahm ihm ſeine Furcht, indem er ihn ſanft mit dem Rüſſel ſtreichelte.

Zu Asmer in Indien war eine Gärtnersfrau gewohnt, einem Elephanten, der mit andern täglich über den Markt nach dem Waſſer geführt wurde, eine Hand voll Küchenkräuter zu geben. Einſt verfiel dieſes Thier zur Brunſtzeit in die gewöhnliche Wuth, riß ſich los, und jagte alle Leute vom Markte weg. Vor Furcht und Schrecken nahm auch jene Gärtnersfrau die Flucht, ließ aber in der Angſt ihr Kind neben der Krambude ſitzen. Jedermann glaubte, daß es der ergrimmte Elephant zertreten würde; allein das dankbare Thier erkannte ſelbſt in der Raſerey den Platz, wo ſeine Wohlthäterinn ſaß, nahm ſanft ihr Kind mit dem Rüſſel auf, und ſetzte es auf das Dach einer Krambude.

Dagegen iſt aber auch der Elephant äußerſt empfindlich gegen Neckereyen und Beleidigungen, und rächt ſich nachdrücklich. Die Kornaks oder Führer der Elephanten in Indien verſprechen dieſen Thieren, um ſie zur Ausführung eines ſchwierigen Geſchäftes aufzumuntern, gewöhnlich eine Flaſche Arak. Hat der Elephant ſeine Arbeit vollführt, ſo verlangt er auch, daß man ſein Verſprechen halte. Ein Kornak, der einem Elephanten die vorher gezeigte und verſprochene Flaſche Arak vorenthielt, mußte dafür mit dem Leben büßen; das beleidigte Thier tödtete ihn auf der Stelle. — Ein Elephant, der ſich in der Menagerie zu Verſailles befand, ſchlug einmahl einen Menſchen, der ſich ſtellte, als wolle er ihm etwas in den Mund werfen, mit dem Rüſſel zu Boden, daß er 2 Rippen zerbrach; dann riß er ihn unter die Füße, zertrat ihm ein Bein, und ließ ſich zuletzt auf die Knie nieder, um ihm die Eckzähne durch den Leib zu ſtoßen; allein er verfehlte den Menſchen, und ſtieß die Zähne in die Erde. Ein anderer Vorwitziger wurde von dem Elephanten gegen eine Mauer geworfen und zerſchmettert. Ein Mahler wünſchte dieſen Elephanten in der Stellung zu zeichnen, wo er den Rüſſel in die Höhe hielte und das Maul aufſperrte. Sein Bedienter mußte zu dem Ende, um das Thier in dieſer Stellung zu erhalten, ihm Früchte in's Maul werfen; bisweilen täuſchte er aber den Elephanten nur. Hierdurch wurde dieſer ſo aufgebracht, daß er ſich gegen den Mahler wendete, und dieſem, als dem Urheber jener Neckereyen, das Papier ſo mit Waſſer beſpritzte, daß er ſein Vorhaben für dießmahl aufgeben mußte.

In Caſſel verſäumte einmahl der Wärter, den Elephanten zur rechten Zeit zu füttern. Dieß nahm er ſo übel, daß er ſich losriß, durch die enge Thür in des Wärters Wohnzimmer kroch, ſich hier ſatt fraß und ſoff, und dann die ſämmtlichen Geräthſchaften des Wärters, die Betten, Kleider und alles, was er fand, in den Winkel ſeines Stalles ſchleppte, ſeinen Urin und Miſt darauf ließ, und endlich alles in Stücken zerſtampfte.

In den ältern Zeiten bediente man ſich der Elephanten zum Kriege. In Indien geſchieht dieß auch noch jetzt bisweilen; allein ſeitdem das Feuergewehr und das ſchwere Geſchütz im Kriege eingeführt wurde, ſind dieſe Thiere mehr ſchädlich als nützlich. Wenn ſie von den feindlichen Truppen verwundet werden, und das Donnern der Kanonen und den Knall der Flinten hören, ſo werden ſie wüthend, und richten dann ſchreckliche Verwüſtungen unter dem eigenen Heere an. — Die erſten Elephanten brachte Alexander der Eroberer aus dem Kriege von Indien mit nach Europa. In den Schlachten mit Pyrrhus und den Carthagern lernten ſie auch die Römer kennen, welche Anfangs über die ungeheuern Thiermaſſen in großes Erſtaunen geriethen, ſich aber bald daran gewöhnten. Hernach

Digitized by Google

ließen die Römer ſelbſt Elephanten holen, um ſie zu den berühmten Kampfſpielen zu gebrauchen.

Die Stimme des Elephanten tönt fürchterlich; doch kommt ſie dem Brüllen des Löwen nicht gleich; ſie ſoll dem Schalle einer Trompete ähneln.

Der Aſiatiſche Elephant bewohnt die heißen Gegenden Aſiens. In Hindoſten, Bengalen, Cochin, Tunkin, Pegu und in allen übrigen Diſtricten des feſten Landes von Oſtindien gibt es überall Elephanten. Auf Ceylon ſollen die ſchönſten ſeyn. Sie finden ſich in den Waldungen jener Gegenden ziemlich zahlreich, ungeachtet die Mutter nur jedesmahl 1, und höchſt ſelten 2 Junge bringt. Das hohe Alter, das dieſe Thiere erreichen, und ihre Gewalt, jedem Feinde Trotz zu biethen, erſetzen jene ſparſame Vermehrung reichlich. Der Elephant unterliegt nur der Liſt und den Nachſtellungen der Menſchen, und auch dieſe vermindern ſein Geſchlecht nicht ſehr, da der Fang mit vielen Schwierigkeiten verbunden, und die Unterhaltung koſtſpielig iſt.

In der Freyheit genießt der Elephant, den die Natur allein auf Vegetabilien anwies, allerley Laub und junge Zweige von Bäumen. Die Afrikaniſchen ſah Le Vaillant ihre Mahlzeit halten. Ehe ſie die äußerſten Spitzen der Zweige abriſſen, ſchlugen ſie 3 oder 4mahl mit dem Rüſſel daran, vermuthlich um die Ameiſen und andere Inſecten abzuſchütteln; dann machten ſie aus allen Zweigen, die ſie nur mit dem Rüſſel faſſen konnten, einen Bündel, ſteckten dieß von der Linken zur Rechten in den Mund, und verſchlangen es ohne viel zu kauen. In Indien fügen ſie den Reisfeldern und den Cocosplantagen großen Schaden zu. Kleinere Bäume reißen ſie mittelſt ihres Rüſſels mit der Wurzel aus, andere brechen ſie ab, indem ſie ſich dagegen ſtemmen; ſie thun dieß, um zu dem Gipfel zu gelangen. Der Elephant hat nur Einen Magen und wiederkäuet nicht. Da er viele Nahrungsmittel bedarf, und nicht alles wegfrißt, was ihm vorkommt, ſo hat er faſt den ganzen Tag mit Aufſuchung des Futters zu thun. Die zahmen Elephanten ſind aus dem Grunde koſtbar zu unterhalten, weil ſie in der Gefangenſchaft auch beſſeres Futter verlangen. Ein ausgewachſener Elephant braucht täglich ungefähr 100 Pfund gekochten Reiß, der ihm in großen Ballen gereicht wird. Außerdem frißt er noch Kräuter, Früchte u. dgl. Man kann überhaupt in Europa keinen Elephanten unter 3 — 4 Thaler täglich erhalten. Derjenige, welcher ſich in der Menagerie zu Caſſel befand, und 10 Jahre alt war, erhielt täglich 64 Pf. wohlausgebackenes Roggenbrot, 24 Pf. gutes Kräuterheu und 3 Metzen Mohrrüben.

Reines Waſſer iſt das Getränk des Elephanten. Er ſaugt es in den Rüſſel hinauf, wendet dann die Spitze deſſelben in's Maul, und läßt das Waſſer, ohne einen Tropfen zu verlieren, in den Schlund fließen. Wider die Gewohnheit der meiſten übrigen Thiere, welche bekanntlich ſtarke Getränke verabſcheuen, trinkt der Elephant außerordentlich gern Wein, Branntwein, Arak u. dgl. Auch den Tabaksgeruch und Rauch ſcheint er zu lieben. In Indien verheeren die Elephanten die Tabakspflanzungen, freſſen die Blätter, und berauſchen ſich ſo darin, daß ſie ſich niederlegen, einſchlafen, und bey dieſer Gelegenheit leicht gefangen werden. Sie lieben den Wohlgeruch der Blumen, pflücken ſich dieſelben, wo ſie ſie finden, machen ſich einen Strauß davon, und ziehen dann in vollen Zügen den Duft ein. Ueble animaliſche Gerüche verabſcheuet dagegen der Elephant ſehr. Die Schweine ſind ihm höchſt zuwider. Der zahme Elephant zu Verſailles floh ſchon, wenn er ein Schwein ſchreyen hörte. Auch den Haushahn kann der Elephant nicht leiden. Auf einem Schiffe, auf welchem ein Elephant ſich befand, hätte einmahl ein großes Unglück durch einen aus dem Käfig entlaufenen Haushahn entſtehen können, wenn dieſer nicht dem Elephanten, der ſchon wüthend zu werden anfing, unter die Füße gekommen wäre, wo er ſogleich zertreten wurde.

Von der Begattung des Elephanten weiß man wenig Zuverläßiges. Bles, ein Holländer, der lange auf Ceylon war, ſagt, daß er dieſelbe mit angeſehen habe. Nach ihm geſchieht ſie in gewöhnlicher Stellung, außer daß das Weibchen den Kopf und die Vorderbeine niederbiegt. Dieß ſtimmt mit dem überein, was Sparrmann von Augenzeugen am Vorgebirge der guten Hoffnung hierüber vernahm. Man nimmt an, daß die Elephantinn 9 Monathe trächtig gehe; allein aus den Verordnungen des Indiſchen Kaiſers Akbar erhellet, daß nach der Begattung 18 Monathe verſtreichen, bevor das Weibchen gebärt. In der gedachten Schrift wird auch geſagt, daß man ehemahls den zahmen Elephanten deßwegen die Begattung nicht geſtattete, weil man dieß für unglückbringend anſah, daß aber der Kaiſer Akbar dieſes Vorurtheil überwunden hätte. Dem zu Folge wäre alſo die bisher angenommene Meinung, daß zahme Elephanten ſich nie begatten, unrichtig. Auch ſoll nach den oben angeführten Verordnungen, die Mutter ihr Junges, welches bey der Geburt etwa 3 Fuß hoch iſt, fünf Jahre lang ſäugen. Das Junge ſaugt aber

Digitized by Google

nicht mit dem Rüſſel, wie man ſonſt meinte, ſondern mit dem Maule. — Künftigen Zeiten iſt die nähere Unterſuchung des Fortpflanzungsgeſchäftes dieſer Thiere vorbehalten.

In Indien, wo die Elephanten ſehr geſchätzt und von den Regenten des Landes theils zum Staat, theils zum Gebrauch gehalten werden, bedient man ſich verſchiedener Mittel, wilde Elephanten lebendig in ſeine Gewalt zu bekommen. Da, wo man in Wäldern den Aufenthalt von Elephanten bemerkt, umgibt man einen anſehnlichen Platz mit ſtarken Pfählen, und läßt in der Umpfählung mehrere Zwiſchenräume, von der Breite, daß ein Menſch bequem durchkommen kann. Außerdem bleibt noch eine größere Oeffnung, durch welche der Elephant eingehen ſoll. Ueber dieſem Eingang bringt man eine Fallthüre oder einen Schlagbaum an, um die Oeffnung nach dem Eintritte des Thieres verſchließen zu können. Um den wilden Elephanten an den Ort zu locken, wo dieſe Anſtalten gemacht ſind, hat man ein zahmes Weibchen nöthig, welches eben in der Brunſt ſteht. Dieſes wird in die Gegend geführt, wo man den wilden Elephanten vermuthet. Glaubt man, daß man ihm ſo nahe ſey, daß er das Geſchrey des Weibchens hören könne, ſo zwingt man dieſes, ſeine Stimme zu erheben. Der wilde Elephant verſteht dieſe Stimme, und kömmt ſogleich herbey, um mit dem Weibchen der Liebe zu pflegen. Dieſes wird indeß unter wiederholtem Geſchrey nach und nach in die Umpfählung geführt; der wilde Elephant, welcher der Spur begierig folgt, geht dem Weibchen durch den Eingang nach; dieſen verſchließt man, und ſo iſt das betrogene Thier gefangen. Jetzt vergießt es auf einmahl ſeine Brunſt, und wird bey'm Anblick der Jäger wüthend. Dieſe werfen ihm Stricke mit Schlingen hin, damit er ſich darin verwickle; hernach feſſelt man ihm die Beine und den Rüſſel, und ſucht ihn an 2 — 3 zahme Elephanten, die man hierzu in Bereitſchaft hält, anzubinden und nach Hauſe zu treiben. Durch Liebkoſungen, Gewalt und Liſt bringt man es in einigen Tagen dahin, daß das unbändige Thier ſeine Freyheit vergißt, und zahm wird. Die Art, ſich des Elephanten lebendig zu bemächtigen, iſt jedoch nicht überall gleich. In andern Gegenden bedient man ſich auch anderer Mittel. So gibt es in Indien beherzte Elephantenjäger, welche den Elephanten im Walde aufſuchen, und ihn mit Schlingen von ſehr feſtem ungegerbten Leder fangen. Einige Jäger necken den Elephanten von vorn, und ſuchen ihn dadurch in ein dickes Gebüſch zu locken, wo er ſich nicht gut umwenden kann; während deſſen ſchleicht ein anderer dem Thiere nach, und nimmt den Augenblick wahr, wo er ihm die Schlinge um einen Hinterfuß werfen kann. Sobald dieß geſchehen iſt, wirft er ſie um einen ſtarken Baum, und befeſtiget ſie mit einem Hacken. Der erzürnte Elephant thut hierauf mit allen Kräften einen Ruck, um die Schlinge zu zerreißen. Dieß gelingt ihm auch bisweilen, und dann iſt er für dießmahl für den Jäger verloren, und Niemand wagt ſich, ihm ferner nahe zu kommen.

Wenn der Elephant einmahl gezähmt iſt, beträgt er ſich ſehr ſanftmüthig, und thut Niemanden Schaden, außer in der Brunſtzeit, wo man ſich vor ſeiner Wuth in Acht zu nehmen hat. Auch die wilden Elephanten fallen ungereizt den Menſchen nicht leicht an.

In Indien benutzt man die zahmen Elephanten vorzüglich zum Fortſchaffen großer Laſten. Sie können zum wenigſten eine Laſt von 2000 Pfund tragen; diejenigen aber, welche von Jugend auf daran gewöhnt werden, tragen über 4000 Pfund. Ein ausgewachſener Elephant iſt im Stande, 28 Menſchen ohne Mühe fortzubringen. Man befeſtigt zu dem Ende eine Art von Sattel auf ſeinem Rücken, und auf demſelben einen Tragſeſſel, in welchem mehrere Menſchen Raum haben. Als man noch Elephanten im Kriege brauchte, befeſtigte man kleine hölzerne Thürme auf ihrem Rücken, aus welchen die Menſchen, wie aus Feſtungen, dem Feinde mit Pfeilen zuſetzten. In Siam, Pegu und andern Gegenden Indiens reiten die Vornehmen des Landes auf ſtattlich ausgezierten Elephanten. Ungeachtet aber der Gang dieſer Thiere ſehr ſicher iſt, ſo ſoll man doch ziemlich unſanfte Stöße bekommen.

Schöne Elephanten werden ſelbſt in Indien mit mehreren tauſend Thalern bezahlt. Die Ställe, worin ſie gehalten werden, gleichen unſern Pferdeſtällen. Hinter jedem Stande iſt ein ſtarker Pfahl eingegraben, an welchem der Elephant mit einem oder mit beyden Hinterbeinen angebunden iſt. Außer dem Führer, ſind für jedes Thier noch 2—3 Wärter nöthig, welche für ſein Futter, für die Reinlichkeit ſeines Aufenthalts und für andere Bedürfniſſe ſorgen. In einigen Indiſchen Königreichen, wie in Siam, werden ausgeſuchte Elephanten in prächtigen Palläſten unterhalten, aus ſilbernen und goldenen Gefäßen geſpeiſet, und von den vornehmſten Männern des Reiches bedient. Dieſe Ehre pflegt man

Digitized by Google

beſonders den weißlichen Elephanten zu erweiſen, von welchen man glaubt, daß die Seelen der Könige nach ihrem Tode in ihnen wohnen.

Das Fleiſch wird in verſchiedenen Gegenden Aſiens, beſonders in Tunkin, gegeſſen. Die Mandarinen daſelbſt ſollen den gebratenen Rüſſel für eine große Leckerey halten.

2) Der Afrikaniſche Elephant (E. Africanus). Außer ſeiner mindern Größe gibt Blumenbach noch, bis auf weitere Vergleichung und Unterſuchung, die rautenförmigen Leiſten auf den Kronen der Backenzähne als Gattungskennzeichen an. Was die Höhe des Afrikaniſchen Elephanten betrifft, ſo hat man ſichern Nachrichten zu Folge, noch keinen über 12 Fuß gefunden. Die meiſten hatten nur 9 — 10 Fuß. Sparrmann erwähnt zwar Elephanten von 15 — 16 Fuß, ſah aber nie dergleichen, und ſchöpfte dieſe Angabe ohne Zweifel aus ſchriftlichen Nachrichten, wo vielleicht Aſiatiſche mit Afrikaniſchen verwechſelt waren. Auch Le Vaillant hat nie einen 16 Fuß hohen Elephanten in Afrika angetroffen. Dieſer Reiſende hatte überdieß noch Gelegenheit, eine andere wichtige Bemerkung in Rückſicht des Unterſchiedes der Elephanten zu machen. Seine Begleiter, die Hottentotten, erlegten nähmlich einſtmahls einen männlichen, 10 Fuß 4 Zoll hohen Elephanten, ohne die mindeſte Spur von Eckzähnen. Es war nicht etwa ein junger, der dieſe Zähne noch hätte bekommen, ſondern ein ausgewachſener, und Le Vaillant bemerkt, daß er bey einem jungen ſäugenden, etwa 3 — 4 Monathe alten Elephanten, ſchon 2 1/2 Zoll lange Eckzähne gefunden habe. Die Holländer am Vorgebirge der guten Hoffnung nennen die Elephanten ohne Eckzähne Stumpfköpfe. Einmüthig verſicherte man Le Vaillant, daß dieſe Thiere wahre Seltenheiten in Afrika wären, und daß man nur männliche Stumpfköpfe fände. Unſer Reiſender führt dabey an, daß ihm Augenzeugen von den Indiſchen Elephanten gerade das Gegentheil erzählt und verſichert hätten, daß in Indien ein Elephant mit Eckzähnen eine Seltenheit wäre. Unter hundert eingefangenen Elephanten treffe man oft nicht Einen mit den Eckzähnen, und bey den Weibchen der Indiſchen Elephanten zeige ſich nie eine Spur davon. Dahingegen ſind die Afrikaniſchen weiblichen Elephanten allemahl mit Eckzähnen verſehen. Ueberdieß ſind die Eckzähne der Indiſchen Elephanten viel kleiner, als die der Afrikaniſchen. Erſtere wiegen gewöhnlich nicht über 15 — 20 Pfund. In Afrika ſchießt man dagegen nicht ſelten alte männliche Thiere mit ſo ungeheuren Eckzähnen, daß jeder derſelben 100 Pfund wiegt; ja in den Magazinen der Compagnie, an welche damahls altes Elfenbein für einen gewiſſen Preis ausgeliefert werden mußte, ſoll es Zähne gegeben haben, wovon das Gewicht eines einzigen 160 Pfund betrug. Uebrigens hatten ſchon die Römer, 190 Jahre vor unſerer Zeitrechnung, Gelegenheit, den Unterſchied zwiſchen den Aſiatiſchen und Afrikaniſchen Elephanten wahrzunehmen. Livius erzählt, daß die Römer, die von den Carthagern erbeuteten Elephanten, denen des Antiochus in der Schlacht bey Magneſia entgegen geſtellt hätten. Da man aber fand, daß die Indiſchen, welche Antiochus hatte, weit größer und muthiger waren, als die Afrikaniſchen, ſo brachte man dieſe in's Hintertreffen.

Die Nachrichten, welche wir bis jetzt von beyderley Elephanten beſitzen, zeigen in den Sitten und der Lebensart ſonſt keinen auffallenden Unterſchied. Der Umſtand iſt jedoch bemerkenswerth, daß man in Afrika, ſo weit es den Europäern bekannt iſt, jetzt nirgends gezähmte Elephanten hält. In dieſem Erdtheile benutzt man dieſe Thiere bloß nach dem Tode. Der größte Vortheil, den die Elephantenjagden bringen, beſteht in den Eckzähnen oder dem Elfenbein. Die Eingebornen eſſen aber auch das Fleiſch ſehr gern. Der Rüſſel wird auch in Afrika für einen Leckerbiſſen gehalten, und Le Vaillant lobt die gebratenen Elephantenfüße ungemein. Am Cap haben die Coloniſten das Vorurtheil, daß das Fleiſch der rothen Elephanten, welche Farbe doch nur von der Erde herrührt, worin ſie ſich umher gewälzt haben, ungeſund ſey und Geſchwüre errege, und daß auch die rothen wilder und boshafter wären, als die übrigen. Le Vaillant widerlegte dieſen Irrthum dadurch, daß er einen ſolchen Elephanten tödtete, von ſeinem Fleiſche aß, und ſeine Begleiter überzeugte, daß der Boden, auf dem ſie ſich befanden, dieſelbe Farbe hatte, wie die Elephanten. — Die Haut des Elephanten iſt nicht ſonderlich zu gebrauchen; deſto mehr aber wird der von lebendigen Thieren abgehauene Schwanz in Afrika geſchätzt. Die Negerkönige brauchen ihn als Fliegenwedel, und die Weiber putzen ſich mit den Borſten deſſelben aus. Ein ſolcher Schwanz ſoll den Werth von 3 Sklaven haben. Mancher Neger büßt ſein Leben darüber ein, wenn er ſich unvorſichtig an einen Elephanten wagt, um ihm ſeinen Schwanz zu rauben.

Digitized by Google

In Afrika gibt es weit mehr Elephanten, als in Aſien. Im Innern dieſes Erdtheils trifft man große Heerden dieſer Thiere an. In einigen Gegenden müſſen die Neger aus Furcht vor ihnen, ihre Hütten unter der Erde bauen, weil ſie ſonſt von den Elephanten zerſtört werden; doch ziehen ſich dieſe Thiere aus den Gegenden immer mehr weg, wo die Einwohner Feuergewehre beſitzen. Man fängt die Afrikaniſchen Elephanten nicht ſowohl lebendig, ſondern tödtet ſie vielmehr, und zwar vorzüglich um der Eckzähne willen. Die Elephantenjagd wird, wie man leicht denken kann, nicht überall auf gleiche Weiſe betrieben. Die Holländer am Cap, und die Afrikaner, welche Feuergewehre beſitzen, ſchießen die Elephanten. Dieſe Art von Jagd iſt nicht nur mit vielen Beſchwerlichkeiten, ſondern auch mit Lebensgefahr verbunden. Wer ein eigentliches Geſchäft daraus macht, muß mehrere Monathe lang in den heißen Wüſten umherſtreifen, und Hunger und Durſt und alles Ungemach einer ſolchen Lebensart ertragen. Gewöhnlich geſellen ſich mehrere beherzte Leute zuſammen, ſetzen ſich auf gute, ſchnelle Pferde, verſehen ſich mit ſchweren Büchſen, welche ſtarke Ladungen aushalten, und ſuchen ſo den Elephanten auf. Wenn ſich einer von den Jägern dem Thiere etwa auf 80 — 100 Schritt genähert hat, ſpringt er vom Pferde, faßt es beym Zügel feſt, und richtet ſeinen Schuß auf den Elephanten. Iſt dieſer getroffen, ſo muß der Schütze blitzſchnell ſein Pferd beſteigen und davon eilen, ſonſt erreicht ihn das verwundete Thier, und rächt ſich fürchterlich an ſeinem Feinde. Während der Elephant den erſten Schützen verfolgt, muß ein anderer ihm einen zweyten Schuß zu verſetzen ſuchen. Je empfindlicher die Stelle iſt, wo das Thier verwundet wird, deſto eher wird ſeine Wuth beſänftigt. Oft fällt er aber erſt nach der achten Kugel. Ein Glück iſt's, wenn der Elephant auf den erſten Schuß fällt; dann muß ſchon das Herz getroffen ſeyn. Die Coloniſten am Cap pflegen die Kugeln, mit welchen ſie Elephanten, Flußpferde und Nashörner erlegen wollen, mit einem Drittheil Zinn zu verſehen, um ihnen mehr Härte zu geben. Man ſagt, daß der Elephant nach einer ſchweren Verwundung nicht darauf denke, ſich an ſeinem Feinde zu rächen, ſondern dem Waſſer zueile, den Rüſſel vollſauge, und ſich, beſonders wenn es warm ſey, überall beſpritze.

Die Elephantenjagd iſt ſehr einträglich. Da die großen Eckzähne von 100 — 120, ja 150 Holländiſche Pfund wiegen, ſo kann man 100 — 200 Thaler bisweilen durch einen einzigen Schuß verdienen. Die Hottentotten und Neger wagen es deßhalb, ſelbſt mit ihren armſeligen Waffen, den Elephanten nachzuſtellen. Ihnen kommt bey dieſer gefährlichen Jagd ihre Schnelligkeit zu Statten.

Da der Elephant dem heißen Erdſtrich angehört, ſo erträgt er keine Kälte. Deſſen ungeachtet bringt man einige zu Schiffe nach Europa, wo ſie von großen Herren in Menagerien gehalten werden. Die meiſten ſind jung eingefangen; dieſe erreichen lange die Größe nicht, wie die in der Freyheit lebenden; auch dauern ſie aller Pflege ungeachtet in einem nördlichen Clima nicht gar lange.

Merkwürdig iſt's, daß man in vielen Gegenden der nördlichen Erde, und zwar da, wo jetzt kaum ein Elephant wenige Monathe hindurch leben würde, nicht nur ganze und zerſtückte Eckzähne und andere Knochen, ſondern auch ganze Gerippe von Elephanten findet. In Sibirien trifft man eine große Menge Zähne in der Erde an. Viele ſind noch ſo friſch, daß man ſie wie gewöhnliches Elfenbein verarbeitet. Manche haben eine ſo ungeheure Größe, daß ſie die größten Zähne der jetzt lebenden Elephanten weit übertreffen. Aber nicht bloß in Nordaſien, ſondern auch in mehreren Ländern von Europa werden dergleichen Ueberreſte von Elephanten angetroffen. Im J. 1695 grub man bey Burgtonna, im Herzogthum Gotha, ein ganzes Elephantengerippe aus, und nicht weit davon wurde bey Fähr, einem Sächſiſchen Dorfe, aus der Unſtrut ein großer Elephantenzahn hervorgezogen. Auch in andern Gegenden Deutſchlands findet man Elephantenknochen und Zähne in der Erde. Sie wurden von unſern ehrlichen Vorfahren für Rieſenknochen gehalten, und noch jetzt gibt man ſie aus Unwiſſenheit hie und da dafür aus.

Von den koloſſalen Landthieren der Vorwelt, **Mammuth** genannt, handelt ein eigener Artikel.

Außer den angegebenen Merkmahlen, unterſcheiden ſich beyde Elephantengattungen, die Aſiatiſche und Afrikaniſche, noch durch den Bau des Hirnſchädels. Bey jener iſt er durch 2 pyramidaliſche Höcker erhöhet und die Stirn iſt concav; bey der Afrikaniſchen Gattung hingegen iſt ſie convex, zurückgezogen und nach hinten abgeplattet. — Außer dieſen beyden, in der jetzigen Thierwelt noch vorhandenen Elephantengattungen, gab es ehedem noch eine oder ein paar andere, wie man aus den Gerippen erkennt, die in Sibirien am Eismeere und in-

Amerika am Ohio gefunden werden, und unter dem Nahmen Mammuth bekannt ſind. Den Sibiriſchen nennt Cuvier Elephas mammonteus, und den am Ohio E. americanus. Vom letztern glaubt Pennant ziemlich unwahrſcheinlich, daß er vielleicht noch jetzt in den ungeheuren und unbekannten Einöden des nördlichen Amerika vorhanden ſey. Was den Mammuth-Elephanten betrifft, ſo bilden ſich die Sibiriſchen Nationen ein, daß dieſes ungeheure Thier nach Art des Maulwurfs unter der Erde — die aber, wohl zu merken, dort nie aufthauet — wohne.

Die gerühmte Keuſchheit des Elephanten exiſtirt bloß in der Einbildung der Beobachter. Wie wenig ſich dieſes Thier in Rückſicht des Geſchlechtstriebes von andern Thieren unterſcheidet, zeigten die beyden Elephanten in Paris, wovon ſich beſonders das Männchen ſehr ungeziemend betrug. Ueber die Fortpflanzung, zumahl auch in der Gefangenſchaft, hat man jetzt nähere Nachrichten. Gemeiniglich hält ſich das Männchen zu einem Weibchen, und die Begattung erfolgt gerade ſo, wie bey Pferden, Rindern und andern Säugethieren, nähmlich: daß das Männchen auf den Rücken des Weibchens ſteigt. Im ſüdlichen China vermehren ſich, laut den Nachrichten der Engliſchen Geſandtſchaft, die zahmen Elephanten; die in St. Petersburg begatteten ſich mehrmahls in Gegenwart des Wärters, und John Corſe, ein Engländer, der von 1792 bis 1797 der Elephantenjagd in Tiperach, einer Bengaliſchen Provinz, vorſtand, war Augenzeuge von der Begattung zahmer Elephanten. Im J. 1793 ſperrte man ein paar brünſtige Elephanten in ein geräumiges Behältniß, und gab ihnen nicht nur gutes und reichliches Futter, ſondern auch beſondere Reizmittel, z. B. Ingwer, Zwiebeln u. dgl. Beyde gewannen einander bald lieb, und liebkoſten ſich mit dem Rüſſel, welches auch das Weibchen in der Menagerie zu Paris that. Den 28. Juny gegen Abend, band man das Weibchen an einen Pfahl, und hier ließen es die Wärter ohne alle Schwierigkeit von dem Männchen beſpringen. Den folgenden Morgen geſchah dieß zum zweytenmahle, und man bemerkte nicht eine Spur von Schamhaftigkeit, die man alſo den Elephanten nur angedichtet hat. Zum drittenmahle erfolgte die Begattung in Gegenwart des Engliſchen Capitäns Burke Gregory.

Wie lange das Weibchen trägt, iſt nicht mit Gewißheit bekannt, wenn nicht die Angabe aus Akbar's Verordnungen, wornach ſich die Schwangerſchaft auf 18 Monathe beläuft, für gültig angeſehen werden ſoll. Das Junge ſaugt 1—2 Jahre, und ſelten bringt ein Weibchen mehr als eines.

Vieillot zeigt mit Gründen, daß man die geiſtigen Fähigkeiten des Elephanten ein wenig zu ſehr erhoben habe, und hält ſich für berechtigt, den Hund an Verſtand über dieſen Rieſen der Thiere zu ſetzen.

Daß auch die Afrikaniſchen Elephanten zahm gemacht und in der Gefangenſchaft erhalten werden, davon findet man nach den Berichten der Franzöſiſchen Gelehrten, die mit in Aegypten waren, Beyſpiele in Sennaar und den benachbarten Ländern, wo die Fürſten und Reichen ſo gut, wie in Aſien, dieſe Thiere ſowohl zum Staate, als zu nützlichen Geſchäften unterhalten.

Es gibt in den Gebirgsgegenden von Sennaar eine große Menge Elephanten, auf welche man unaufhörlich Jagd macht. Man bemächtigt ſich hier dieſer koloſſalen Geſchöpfe auf mehrerley Art. Es ſetzt ſich ein Mann zu Pferde und ſucht einen Elephanten auf; ihm folgen 2 Männer auf einem Pferde in einiger Entfernung. Sobald der Elephant den erſten Reiter als ſeinen Feind erblickt, geht er auf ihn los; jetzt ſuchen die beyden nachfolgenden Reiter mit ihrem Pferde von hinten dicht an den Elephanten zu kommen. Iſt dieß gelungen, ſo ſteigt der eine ab, bringt dem Thiere mit einem ſcharfen Säbel einen Hieb in den Hinterbeinen an, und ſchwingt ſich ſogleich auf das Pferd, um zu entfliehen. Das verwundete Thier verfolgt zwar noch wüthend ſeinen Feind, ſtürzt aber bald nieder und wird dann vollends getödtet. Auf eine andere Art fängt man die Elephanten dadurch, daß man tiefe Gruben mit Zweigen und Laubwerk bedeckt, und darüber Reiß, Durra und Hirſe ſtreut. Dieſe Lockſpeiſe reitzt den Elephanten, die Stelle zu betreten, und er ſtürzt in die Grube. Endlich lockt man das Thier auch in ſumpfigte Gegenden, wo es ſeiner Schwerfälligkeit wegen ſtecken bleibt, und ermordet es dann mit Dolchen und Lanzen.

Die Elephantenjagd iſt ſehr einträglich in Sennaar. Die Haut wird zu Schilden benutzt; das Fleiſch und Fett zur Speiſe, letzteres auch wohl zu anderm Behufe, und die Fangzähne werden verkauft. Es gibt hier Zähne von 6 — 7 Fuß Länge und 8 — 10 Zoll Durchmeſſer. Ein ſolcher wiegt bisweilen allein einen Centner. Jährlich werden aus den dortigen Gegenden ungefähr 10 — 12 Centner Elfenbein nach Cairo verkauft. Vor der

Digitized by Google

Ankunft der Franzoſen galt der Centner 70 — 100 Reichsthaler, und ſtieg nachher noch höher.

Die Elephanten erreichen hier eine ungeheure Größe. Ein Kaufmann aus Sennaar, von anſehnlicher Statur, verſicherte einen Franzoſen in Aegypten, daß er bey'm Ausnehmen eines von ihm erlegten Elephanten, aufgerichtet in deſſen Bauche ſtehen mußte, um das Fett von den Seiten und vom Rücken abzulöſen.

Die Elephanten halten ſich auch hier am liebſten truppweiſe an Flüſſen und Sümpfen in den Wäldern auf. Sie thun dem Menſchen nichts, wenn er ſie nicht neckt. Auf ihren Märſchen zertreten ſie die Hütten der Neger, wie wir etwa die Ameiſenhaufen, ohne feindliche Abſicht. Einen Menſchen, der ihnen zu nahe kommt, richten ſie mit dem Rüſſel gar übel zu, wenn ſie ihn erreichen können; indeß kann man ihnen mehrentheils leicht entkommen, weil ſie ihre plumpe Maſſe ſchwer umwenden und bewegen können. Sie ermüden auch leicht, wenn ſie ihren Feind mit Hitze verfolgen; denn je größer ein Thier iſt, deſto geringer wird im Verhältniß ſeine Kraft, welche ſich mit der Zunahme am Umfange nicht in dem Grade vermehrt, wie die Maſſe ſelbſt; daher ſind verhältnißmäßig ein Floh, ein Maykäfer, eine Schwalbe viel ſtärker, als der Elephant und der Wallfiſch. Beſäße der erſtere gerade eben ſo viel Kraft mehr, wie er die Schwalbe an Maſſe überwiegt, welche vielleicht hunderttauſendmahl mehr beträgt, ſo müßte er im Stande ſeyn, Berge umzureiſſen und die größten Eichen wie Strohhalme umzuknicken. Man kann die Kraft eines Elephanten mit der geſammten Kraft von 5 — 6 Pferden vergleichen; allein ſo nützlich läßt ſich die ſeinige nicht anwenden, wie die des Pferdes. Er legt des Tages nicht mehr als 15 franzöſiſche Meilen zurück, obgleich ſeine Schritte ſehr groß ſind.

Es ſcheint, daß die ehemahls auf der Erde vorhandenen Elephanten viel größer geweſen ſind, als die jetzigen. Die foſſilen Knochen und Zähne, die man faſt in allen Ländern ſo häufig findet, kündigen Thiere an von 20 — 25 Fuß Höhe, dergleichen man jetzt nirgends mehr findet. Was hiervon auch die Urſache ſeyn müſſe — genug dieſe alten Denkmähler der Vorzeit beweiſen in mehr als einer Hinſicht, daß mit unſerer Erde große Veränderungen vorgefallen ſeyn müſſen.

Elephantenfuß (Elephantopus). Linnée führt unter dieſer Benennung ein Pflanzengeſchlecht von einigen wenigen Arten auf, welches zuſammengeſetzte Blumen hat, und mithin in die 19. Cl. (Syngenesia) gehört. Die Blumen unterſcheiden ſich in der Bildung vor andern zuſammengeſetzten dadurch, daß 3 — 4 Blätter einige Blumenköpfchen umgeben, wovon jedes aus einem ſchuppigten Kelch, und gemeiniglich aus 4 röhrenförmigen, fünffach getheilten Zwitterblümchen beſteht. Die Einſchnitte des Blumenblattes ſind nicht wie gewöhnlich, in die Höhe gerichtet, ſondern nach Art der zungenförmigen auf die auswärtige Seite gebogen und einander beynahe gleich. Durch den walzenförmigen verwachſenen Staubbeutel geht der Griffel, und ragt mit ſeinen beyden zarten Staubwegen darüber hinaus. Die Samen ſind mit einer Haarkrone geziert, und ruhen auf dem nackten Blumenbeete.

1) Der rauhe Elephantenfuß (E. scaber). Die Wurzelblätter dieſer Art ſind länglich und rauh, und breiten ſich auf der Erde aus. Im Frühjahre treibt aus ihrer Mitte ein fußhoher, mit wenig Zweigen beſetzter Stängel hervor, welcher ſich mit 2 blaßpurpurfarbigen Blumenköpfchen endigt. Die Wurzel iſt ausdauernd. Beyde Indien ſind die Heimath dieſes Gewächſes, welches bey uns aus Samen in Treibhäuſern gezogen werden kann.

2) Der wolligte Elephantenfuß (E. tomentosus). Er wächſt in Amerika wild, kommt dem vorigen faſt in allen Stücken gleich, außer darin, daß ſeine Blätter nicht rauh, ſondern wolligt und mehr eyförmig ſind.

Elritze (Cyprinus phoxinus), ein bekannter einheimiſcher Fiſch aus dem Geſchlechte der Karpfenartigen. In manchen Gegenden wird er auch Bitterling oder Bitterfiſch, und in Weſtphalen Grimpel genannt. Seine gewöhnliche Länge iſt 2 — 3 Zoll. Er hat einen länglich-runden, ſchlanken und durchſichtigen Körper. Sein Kopf iſt ſpitzig; die Kiefern ſind gleich und roth eingefaßt; die Augen haben einen ſchwarzen Stern im goldfarbigen Ringe. Die feinen, dünnen, mit Schleim überzogenen Schuppen verurſachen die Durchſichtigkeit. Der Leib iſt oben am Kopfe grünlichſchwarz; auf dem Rücken bisweilen ganz ſchwarz, bisweilen ſchwarzblau; an den Seiten wechſeln blaue, gelbe und ſchwarze Streifen; bey einigen auch ſcharlachrothe, hellblaue und ſilberfarbene mit einander ab. Vom Rücken nach der geraden Seitenlinie laufen blaue oder ſchwarze Querſtreifen; der

Digitized by Google

Unterleib ſieht bey einigen ſcharlachroth, bey andern glänzendblau und bey vielen auch ſilberweiß aus. Man trifft unter dieſen Fiſchen einige mit 3 Seitenlinien an, wovon die mittlere himmelblau, die untere und obere aber goldfarben iſt. Ueberhaupt nimmt man viele Verſchiedenheit an ihnen wahr. Sie gehören zu den ſchönſten Fiſchen in Deutſchland. Alle Floſſen ſind gewöhnlich grau-bräunlich und nahe am Körper mit einem rothen Fleck verſehen. In den Bauch-, After- und Rückenfloſſen ſind 10, in der Bruſtfloſſe 17, und in der Schwanzfloſſe 20 Strahlen.

Die Elritze iſt in Europa und im nördlichen Aſien ein gemeiner Fiſch, der ſich gern im klaren, auf ſandigten und kieſigten Boden fließenden Waſſer aufhält. In Deutſchland wird er in mehreren Gegenden, zumahl in Weſtphalen und Schleſien, in Menge gefunden. Er nährt ſich von Inſecten und Gewürmen, lebt in Geſellſchaft an ſolchen Stellen der Flüſſe, wo ſich keine andern Gattungen aufhalten, und bleibt die meiſte Zeit über, wann die Sonne warm ſcheint, an der Oberfläche; nur wann er laicht, alſo im May oder Juny, geht er auf den Grund. Vom Saugen an den Erlenwurzeln erhält ſein Fleiſch eine angenehme Bitterkeit; daher man demſelben eine eröffnende Kraft zuſchreibt, und es Fieberkranken zu eſſen erlaubt.

Man fängt die Elritze mit Netzen und mit der Angel zu jeder Jahreszeit, beſonders aber um Johannis. Sie vermehrt ſich ſehr, ungeachtet der Hecht und andere Waſſerräuber ihr ſehr nachſtellen.

Elſe (Clethra alnifolia). Clethra bedeutet im Griechiſchen eine Erle; da nun in einigen Gegenden Deutſchlands die Erle auch Elſe genannt wird, ſo könnte dieß leicht zu Verwechſelungen Anlaß geben, und Erle und Elſe für einerley Gewächs gehalten werden, da doch beyde ſehr verſchieden ſind. Unter Elſe verſtehen wir hier ein ſtrauchartiges, 6 — 12 Fuß hohes Gewächs, welches in Carolina, Penſylvanien, Virginien und andern Provinzen der Nordamerikaniſchen Freyſtaaten wild wächſt. Seine geſtielten, wechſelsweiſe ſtehenden Blätter gleichen den Blättern der gemeinen Erle ſehr, nur daß ſie etwas ſchmaler und länglicher ſind. Ihr Rand iſt ausgezackt, die obere Fläche glänzend hellgrün, die untere blaſſer und der Länge nach geädert. Sie fallen im Herbſte eben ſo, wie die Blätter der Erle ab. Im July und Auguſt kommen die weißen oder roſenfarbigen Blüthen, in 2 Zoll langen, aufrecht ſtehenden Aehren, zum Vorſchein. Unter jedem Blumenſtiele ſitzt ein ſchmales, ſpitziges, weißliches Afterblättchen; der Kelch und die Krone iſt fünfblätterig, die Zahl der Staubgefäße iſt 10; (10. Cl. Decandria, und nach Juſſieu 9. Cl. 51. Ordn.); die Narbe dreyſpaltig, die Samenkapſel dreyfächerig und dreyſchalig mit mehreren Samen.

In Luſtpflanzungen nimmt ſich die Elſe ungemein ſchön aus, verlangt aber, da ſie in ihrem Vaterlande auf naſſen Stellen und an Bächen wächſt, einen feuchten Boden. Uebrigens dauert ſie, wenn ſie nur erſt einige Stärke erreicht hat, in unſerm Clima gut aus, bringt aber keinen reifen Samen. Man muß dieſen daher aus Amerika kommen laſſen, oder das Gewächs durch Ableger vermehren, welche aber erſt nach 2 Jahren Wurzeln ſchlagen.

Elſe- oder Elzbeerbaum, Arlsbeere (Crataegus torminalis). Bd. IV. Taf. I. Fig. 4. Ein 40 — 50 Fuß hoher und 1 — 2 Fuß im Durchſchnitt dicker einheimiſcher Baum, der mit dem Hagedorn einerley Geſchlechtskennzeichen hat, und daher ſehr gut Elſebeerhagedorn heißen kann. Außer den angeführten Benennungen werden ihm in den verſchiedenen Provinzen Deutſchlands noch eine Menge anderer beygelegt, z. B. Elzebaum, Elritzen, Atlasbeere, wilder Sperberbaum, wilder Speyerlingsbaum, Ziegelbaum, Arbere, Arkirſche, Darmbeere, Mehlbeere, Adlersbeere u. a. m.

Er wächſt hin und wieder in Deutſchland, Frankreich, England und andern Europäiſchen Ländern in Wäldern wild, und wird in den Thüringiſchen Feldhölzern häufig angetroffen. Seine herzförmigen, ſiebeneckigen Blätter, deren Lappen unten auseinander geſperrt ſind, gleichen den Ahornblättern, ſind faſt 4 Zoll lang, 3 Zoll breit, oben hellgrün und glänzend, unten etwas heller. Am Stamme und den alten Aeſten iſt die Rinde braun und aufgeſprungen, an den jungen Zweigen aber rothbraun. Das harte, zähe, ſchön geſtreifte und geflammte Holz wird zu allerley Drechsler- und Tiſchlerarbeiten verwendet. Die Blüthen erſcheinen im Maymonath an den Enden der Zweige, auf wolligten Stielen, in ziemlich großen Büſcheln. Ihre Farbe iſt weiß, ihre Bildung den Ebereſchenblüthen gleich, nur mit dem Unterſchiede, daß ſie beſtändig 2 Griffel mit rundlichen Staubwegen haben. Der Zahl der Staubgefäße nach gehört der Elſebeerbaum in die Claſſe des Hagedorns (Icosandria),

Digitized by Google

und nach Juſſieu in die 14. Cl. 92. Ordn. Die beerenartige Frucht iſt fleiſchig, mit einem Nabel gekrönt, länglich-rund, braunroth und im September und October reif. Man kann ſie, wie die Früchte des gemeinen Hagedorns, roh eſſen, wenn ſie weich geworden ſind, aber auch mit Zucker einmachen, und ein Muhs daraus bereiten.

Die Erziehung dieſes Baumes iſt leicht. Man erhält die jungen Stämmchen aus Samen, und bringt ſie auf einen guten, nicht trockenen Boden; denn im magern Lande werden ſie weder hoch noch ſchön.

Elſter, Aelſter, Aglaſter (Corvus pica). **Bd. III. Taf. XIII. Fig. 7.** Daß dieſer gemeine Vogel mit den Raben und Krähen nahe verwandt iſt, ſieht man ihm gleich an. An Größe des Leibes kommt er einer Taube gleich; ſein langer Schwanz aber gibt ihm ein größeres Anſehen. Er mißt von der Schnabelſpitze bis zum Ende des Schwanzes beynahe 20 Zoll; die Breite der aufgeſpannten Flügel beträgt 2 Fuß. Der ſchwarze, erhaben runde, meſſerförmige Schnabel, deſſen Oberkiefer an den Seiten etwas über den untern ſchlägt, und nach der Spitze zu abwärts gebogen iſt, mißt beynahe 1 1/2 Zoll. Die runden Naſenlöcher ſind mit borſtenartigen Federn beſetzt, dergleichen auch an den Mundwinkeln ſitzen. Der Augenſtern hat eine hellnußbraune Farbe; die Beine ſind glänzend ſchwarz und mit ſtarken Klauen von gleicher Farbe beſetzt.

Am Kopfe, am Halſe, an der Kehle und Bruſt hat das Gefieder eine ſammtſchwarze Farbe; eben ſo ſind auch die Deckfedern der Flügel; das Schwarz auf dem Rücken aber wirft einen grünglänzenden Schein von ſich. Der Bauch, die Federn der Flügelränder und die Achſelfedern ſind ſchneeweiß; die 11 erſten Schwungfedern auf der äußerſten Seite und an der Spitze ſind ſchwarz und goldgrün glänzend, auf der innern Seite aber weiß; die folgenden Schwungfedern ſind ganz ſchwarz und ſtahlblau glänzend; die Schwanzfedern ebenfalls ſchwarz, die beyden mittelſten ganz und von den vier folgenden nur die äußere Fahne ſtark goldgrün glänzend. Die Spitzen aller Schwanzfedern verlaufen ſich aus dem Purpurrothen ſanft in's Stahlblaue. So einfach die Farben und die Zeichnungen der Elſter ſind, ſo gehört ſie dennoch ihres herrlichen Glanzes wegen, den man beſonders im Sonnenſchein recht bemerkt, zu den ſchönen einheimiſchen Vögeln.

Am Weibchen iſt der Kopf etwas kleiner und die Farbe weniger glänzend. Nur dem Kenner iſt die Unterſcheidung möglich.

Die Elſter iſt ein kluger und verſchlagener Vogel, der jung aufgezogen, Worte nachſprechen lernt, und ſo zahm wird, daß er aus- und einfliegt. In der Freyheit bezeigt er ſich, ob er gleich ſeinen Aufenthalt in der Nähe des Menſchen wählt, ſehr ſcheu und mißtrauiſch; daher er auch ſchwer zu erlegen oder zu fangen iſt. Er hat einen hüpfenden Gang, und einen ziemlich ſchweren Flug, woran augenſcheinlich der lange Schwanz ſchuld iſt, welcher im Ruheſtande einem zuſammengefalteten Fächer ähnelt, im Fluge aber ſich ausbreitet und pfeilförmig iſt. Die Elſter ſcheint viel auf ihren Schwanz zu halten, daher hält ſie ihn im Sitzen meiſtens immer in die Höhe, um ſeine Federn nicht zu zerſtoßen und zu beſchmutzen, und ſenkt ihn faſt wie die Bachſtelzen, nur nicht ſo geſchwind, hintereinander auf und nieder. Ihre Stimme iſt ein unangenehmes Gekrächze. Im Frühjahre laſſen die Elſtern zur Zeit der Paarung ein ſonderbares Geſchwätz hören, welches oft Stundenlang dauert. Beyde Geſchlechter ſcheinen dadurch einander ihre Liebe zu erkennen zu geben. Man bemerkt an ihnen dieſelbe Neigung zu glänzenden Dingen, wie bey den Raben. Ringe, Goldſtücke und andere Sachen von glänzendem Metall tragen ſie in ihrem Schnabel fort, und verſtecken ſie in ihren Neſtern, oder ſonſt wo. Sie werden ziemlich alt; von gezähmten Elſtern weiß man, daß einige 20 Jahre lang lebten.

Sie ſind Standvögel, die auch im ſtrengſten Winter uns nicht verlaſſen. Männchen und Weibchen halten ſich meiſtens an dem Orte, wo ſie niſten, das ganze Jahr hindurch beyſammen. Man trifft ſie nicht in Wäldern und Feldern, ſondern immer nahe an Städten und Dörfern an, beſonders wenn Feldhölzer in der Nähe ſind. In ihrer Lebensart haben ſie mit den Raben und Krähen viel Aehnlichkeit. Sie nähren ſich auch beynahe von allem, was jene freſſen. Im Winter beſteht ihre Nahrung in Mäuſen, kleinen Vögeln, Aas, Schmetterlingspuppen, Wurzeln, und dem, was aus den Küchen in die Höfe geworfen wird. Im Sommer fangen ſie allerley Inſecten und ihre Larven, vornähmlich May- und Miſtkäfer, auch Regenwürmer u. dgl. Nach dem Fleiſche junger Vögel ſind ſie ſehr begierig; daher rauben ſie nicht nur kleinern Vögeln die Jungen aus den Neſtern, ſondern ſchleppen auch junge Gänſe, Enten und

Digitized by Google

Hühner von den Höfen und Teichen weg; ja, ſie fallen ſogar junge Haſen an, tödten ſie nach und nach mit dem Schnabel, und zerfleiſchen ſie endlich. Im Herbſt thun ſie den Obſtgärten beträchtlichen Schaden. Sie freſſen vorzüglich gern Pflaumen, wovon ſie immer die beſten ausſuchen, und den Tag über eine Menge wegſchleppen. Man will auch bemerkt haben, daß ſie im Winter die Knospen der Obſtbäume verzehren.

Die Jungen laſſen ſich ungemein leicht, Anfangs mit Semmel und Milch, dann mit Gerſtenſchrot in Milch auffuttern. Sie lernen bald allein freſſen, und nehmen dann mit allerley Abgängen aus der Küche, auch mit Brot und gekochten Kartoffeln vorlieb.

Die Elſter fängt ſchon zeitig im März an, zu niſten. Ihr Neſt legt ſie meiſtens im Gipfel eines hohen, ſchlanken Baumes, ſo hoch als möglich an. Schwarzpappeln, Espen, Erlen, Obſtbäume, Tannen und Fichten ſind die Bäume, welche ſie gewöhnlich wählt. Das Aeußere des Neſtes hat einen großen Umfang, und beſteht aus Dornen und Erde. Erſtere, welche ſie wo möglich, gern von verſchnittenen Weißdornhecken nimmt, weiß ſie mit dem Schnabel ſo feſt und dicht in einem Gewirre unter einander zu verflechten, daß man Mühe genug hat, um ſie auseinander zu reißen. Obenauf hat das Neſt einen Deckel, ebenfalls von Dornen; zur Seite iſt der Eingang; das Inwendige beſteht aus einer Lage von Graswurzeln. Die Eyer ſehen weißgrün aus, und ſind aſchgrau und bräunlich punktirt und gefleckt. Ein Weibchen legt ihrer 3 — 6, und brütet ſie nach 1 — 6 Tagen aus. Die Jungen ſehen faſt völlig ſo wie die Alten aus, und bekommen auch nach 6 oder 8 Wochen ſchon den langen Schwanz. Sie halten ſich nur kurze Zeit zu den Aeltern, die bald wieder Anſtalt zur neuen Hecke machen.

In Europa iſt die Elſter allgemein bekannt, und in manchen Gegenden ziemlich häufig. Ihre Heimath erſtreckt ſich gegen Norden bis in die kalte Zone, und geht ebenfalls bis tief in Süden hinab. Forſter traf ſie auf Madera. In Amerika ſoll ſie ein Zugvogel ſeyn.

Daß dieſe Vögel durch Vertilgung mancherley Ungeziefers vielen Nutzen ſtiften, iſt aus ihrer Nahrung abzunehmen; indeß thun ſie doch auch, wie man aus Obigem ſieht, beträchtlichen Schaden, und man denkt daher mit Recht auf ihre Verminderung. Die Klauen werden dem Jäger bezahlt. Man genießt auch wohl das Fleiſch der Jungen, welches nicht übel ſchmecken ſoll.

Wegen ihres Mißtrauens ſind die Alten ſchwer zu ſchießen, und eben ſo ſchwer lebendig zu fangen. Im Winter, wenn die Nahrung ſelten iſt, wirft man Papierdüten, die inwendig mit Vogelleim beſtrichen ſind, und worin man etwas gekochtes oder gebratenes Fleiſch geſteckt hat, auf den Schnee hin. Wenn ſie die Lockſpeiſe wittern, ſtecken ſie den Kopf in die Düte, um den Fraß herauszuholen; das Papier bleibt ihnen dabey auf dem Kopfe kleben, und bedeckt ihnen die Augen, daß ſie nicht ſehen können.

Ehemahls brauchte man aus Aberglauben die Aſche dieſes Vogels, und das aus demſelben abgezogene Waſſer in der Arzeneykunſt.

Endivie (Cichorium endivia). Dieſe jährige Pflanze, die bey uns in Gemüſegärten angebaut wird, iſt eine Gattung des Wegwart's oder der Cichorie. Mit dem gemeinen Wegwart hat ſie auch in aller Hinſicht ſo große Aehnlichkeit, daß man beynahe geneigt wird, ſie für eine bloße Spielart deſſelben zu halten. Sie blühet wie dieſer, meiſtentheils himmelblau, ſelten weiß oder röthlich. Durch die Cultur iſt ſie ſehr veredelt worden. Ihr urſprüngliches Vaterland iſt unbekannt. Der Stängel wird etwa 2 Fuß hoch; die Blätter deſſelben ſind ungetheilt, aber gekerbt, und die Blumen, welche einzeln ſtehen, geſtielt. Hierdurch unterſcheidet ſich die Endivie auch einzig und allein von dem gemeinen Wegwart, mit welchem ſie, wie ſich von ſelbſt verſteht, gleiche Geſchlechtskennzeichen und gleichen Standort im Syſtem hat.

Die Endivien werden durch Samen gezogen. Dieſen ſäet man um Johannis auf ein lockeres, wohlgegrabenes und gut gedüngtes Gartenbeet, und gießt ihn bey trockener Witterung hinlänglich. Wenn die jungen Pflanzen zu dicht ſtehen, reißt man einige aus, damit die übrigen deſto mehr Raum gewinnen. Dieſe verpflanzt man, ſobald ſie 6 Blätter bekommen, mit Verſtutzung derſelben und der Wurzel, gleichfalls auf gutes Gartenland, 1 Fuß weit auseinander. Sie wachſen bald heran, und liefern Sommer und Winter einen wohlſchmeckenden und geſunden Salat und Gemüſe. Im Sommer bindet man die ganzen Pflanzen, um die Blätter gelb und alſo weich werden zu laſſen, bey trockener Witterung oben mit Baſt zuſammen, oder man bedeckt ſie mit Blumentöpfen. Einige Gärtner pflegen auch nach dem Zuſammenbinden Erde daran zu häufen. Für den

Digitized by Google

Winter hebt man die ganzen Pflanzen aus, und bringt ſie in einen luftigen Keller, oder in ein Gewächshaus, wo die Wurzel in Sand eingeſchlagen wird. Will man ſie im freyen Lande ſtehen laſſen, ſo müſſen ſie mit Strohmatten bedeckt werden.

Aeltere Aerzte verordneten den ausgepreßten und eingekochten Saft, als ein blutreinigendes und kühlendes Mittel. Jetzt macht man keinen Gebrauch mehr davon. Auch die eckigen Samen, welche denen vom gemeinen Wegwart gleichen, und ehemahls unter die 4 kleinen kühlenden Samen gerechnet wurden, braucht jetzt kein Arzt mehr.

Spielarten der Endivie ſind: die Winterendivie mit glatten breiten Blättern, die Winterendivie mit krauſen Blättern und die Türkiſche oder Engliſche Endivie. Die Blätter der letzteren ſind kraus und ſchon an ſich gelb.

Engliſch=Blau. Zu denjenigen Artikeln des heutigen Kunſtfleißes, worin die engliſchen vor den deutſchen Druckereyen den entſchiedenſten Vorzug behaupten, kann man auch noch das ihnen immer eigenthümliche Druckblau aus Indigo, welches man gewöhnlich auch Engliſch=Blau nennt, und die ſo außerordentlich hellen Nüancen der blauen Böden aus den kalten Indigküpen rechnen.

Obgleich dieß Blau ſchon ſeit mehreren Jahren in Deutſchland bekannt iſt, und alle die Erſcheinungen, welche den Prozeß ſeiner Darſtellung begleiten, ſich auf die Grundſätze der Chemie zurückführen, und zureichend daraus entwickeln laſſen; ſo iſt die vollkommene Hervorbringung dieſer Farbe für die bisherigen deutſchen Coloniſten doch viel zu verwickelt, nnd mit ſo vielen Schwierigkeiten verbunden, daß ſie ſelten mit Glück und einem ſicheren Erfolge eine Anwendung davon machen.

Man behilft ſich wohl mit der Darſtellung anderer ſchöner, und leicht zu verfertigender Farben; allein ſie ſind nicht dauerhaft und es fehlt ihnen an Feuer.

In dieſem Druckblau dient dieſelbe Theorie, wie die der kalten Indigoküpe, zur Grundlage. Bey dieſer geſchieht die gegenſeitige vollſtändige Wirkung der verſchiedenen Ingredienzen in einem einzigen Zeitmomente; bey jenen wird dieſelbe Wirkung der Dinge bloß verzögert, und die Behandlung, welche die Natur der Sache noch zur Zeit nothwendig macht, iſt von zu vielen Schwierigkeiten begleitet, um ein gleiches Reſultat zu erhalten.

Der Indigo, welcher unter den blauen Pigmenten den erſten Vorzug verdient, wird durch Gährung aus der Anil=Pflanze gewonnen. Seine eigenthümliche Farbe iſt gelb; und erſt dann, wenn derſelbe eine beſtimmte Menge Sauerſtoff erhält, wird er blau. Um nun den Indigo zur Färberey geſchickt zu machen, muß derſelbe einerſeits desoxydirt werden, während er auf der andern Seite mit dem Alkali oder Kalk eine flüſſige Verbindung eingeht; z. B. bey Bereitung der kalten Indigoküpe werden Indigo, Kalk und Eiſenvitriol nach den Regeln der Kunſt, in ihren gehörigen Verhältniſſen mit einer gegebenen Menge Waſſer zuſammengeſetzt; ſie werden in dieſer Verbindung ruhig den Geſetzen ihrer wechſelſeitigen chemiſchen Wahlanziehung unter ſich überlaſſen. Iſt dieſe beendiget, ſo iſt das Reſultat eine, nach dem Mengenverhältniſſe des Waſſers, mehr oder weniger bräunlich=gelbe, klare Auflöſung des Indigs, unter welcher ein Bodenſatz von ſchwefelſaurem Kalk, mit etwas Eiſenoxyd vermiſcht, befindlich iſt. In dieſem Zuſtande iſt eine Küpe zum Gebrauche geſchickt. Dieß Reſultat fällt um ſo vollkommener aus, je chemiſch=richtiger das quantitative Verhältniß der Ingredienzen gegen einander getroffen iſt; wozu die aufmerkſame Erfahrung den Maßſtab geben kann.

Ganz anders verhält es ſich mit dem Druckblau. Hier wird der mit ſchwefelſaurem Eiſen= oder auch mit ſchwefelhaltigen Arſenik (Aurum pigmentum) verſetzte Indig in Geſtalt einer durch Gummi, Zucker oder Honig gedickten Flüſſigkeit, auf das Gewebe gedruckt, und nachdem dieſe völlig ausgetrocknet iſt, wechſelweiſe den einzeln für ſich bereiteten Auflöſungen des ſchwefelſauren Eiſens, des Kalks, und des reinen oder ätzenden Kali's, ſo lange ausgeſetzt, bis er den erforderlichen Grad der Auflöſung hat, der zu einer eindringenden geſättigten Tingirung der Stelle des Gewebes, woran er haftet, nöthig iſt.

Der Grund davon, warum hier außer der einfachen Kalklauge — wie bey der kalten Indigküpe — noch eine ſtarke Auflöſung des ätzenden Kali's zur Auflöſung des Indigs angewendet wird, iſt der, weil auch die geſättigteſte einfache Kalklauge nicht Kraft genug beſitzt, um auf den von Gummitheilen umhüllten, um dadurch in Verbindung des Eiſens — welches ſich hier ſchon der Oxydation genähert hat — als eine harte concrete Maſſe erſcheinenden Indig, gehörig wirken, und die nothwendige chemiſche Zerſetzung hervorbringen zu können. Wenn

Digitized by Google

gleich auch die Kalklauge durch Länge der Zeit einige Wirkung äußert, ſo erfolgt doch dabey auch zugleich die Erweichung und das Ausfließen des Indigs aus den Gränzen der Zeichnung. Ein Hauptumſtand, von deſſen Vermeidung ein großer Theil der Vollkommenheit des Druckes abhängt, der aber auch die Operation am ſchwierigſten macht.

Um nun dieſem Nachtheil zu entgehen, mußte man ein Mittel anwenden, welches die bezielte Wirkung auf den Indig möglichſt ſchnell äußerte, und dieß fand man in dem ätzenden Kali und Natrum. Dieſem Nachtheil noch mehr vorzubeugen, dienen die, der Kalilauge vorangehenden Eintauchungen in Kalk- und Eiſenvitriol-Auflöſungen. Hierbey wird das ſchwefelſaure Eiſen durch den ätzenden Kalk zerſetzt, und es bildet ſich hier ſchwefelſaurer Kalk, nähmlich Gyps, und das dadurch freygewordene Eiſenoxydul wird vermöge ſeiner großen Verwandtſchaft zum Oxygen, den Indig desoxydiren, und dadurch ſelben in Alkalien auflöslich machen. Es entſteht hierdurch Eiſenoxyd, welches die Zwiſchenräume des Gewebes ausfüllt, und daſſelbe gegen das Umſichgreifen des Indigs an den Umriſſen der Zeichnung ſchützt.

Dieſer Schutz wird noch ſicherer in der Kalilauge ſelbſt erreicht, wenn ſich der ſchwefelſaure Kalk mit dem Eiſenoxyd vermiſcht, wo nähmlich die Zerſetzung des ſchwefelſauren Eiſens in den Faſern des Gewebes, noch vollkommener, und im größern Maße geſchieht, ſo daß das Gemiſch, was daraus entſteht, in Geſtalt einer ſchwärzlich-grünen Rinde, die ganze Oberfläche des Gewebes überzieht, und ſelbſt den Ausdruck verſchwinden macht. Dieſen Ueberzug, welcher aus ſchwefelſaurem Kalk und Eiſenoxyd beſteht, nennt die Kunſtſprache der Empirie: »den ſchwarzen Mantel«.

Die drey bis jetzt gebräuchlichen Auflöſungen des ätzenden Kali, des Kalks und des ſchwefelſauren Eiſens, verlieren durch die abwechſelnden Eintauchungen der Zeuge ihre natürliche Eigenſchaft, und dieſelben werden durch die Einwirkung des einen in den andern neutraliſirt.

Die Kalilauge wird zum Theil durch Abſorption der atmoſphäriſchen Kohlenſäure an ihrer Aetzbarkeit geſchwächt, mit der Zeit nähert ſie ſich aber immer mehr durch die Vermiſchung des Eiſenvitriols, dem ſchwefelſauren Kali; dazu nimmt ſie noch im Gebrauche ſo viele Indig- und Eiſentheile in ſich auf, die nicht allein ihre Wirkung vermindern helfen, ſondern auch zuletzt dem weißen Grunde der Zeuge ſehr nachtheilig werden können. Die Auflöſung des Eiſenvitriols verliert an Wirkſamkeit, da das Eiſen durch die Beymiſchung des Kali's und Kalks aus demſelben als Oxyd niedergeſchlagen wird.

Die Kalklauge endlich verliert ihren Kalkgehalt dadurch, daß er in ihr, durch das beygemiſchte ſchwefelſaure Eiſen, in Gyps oder ſchwefelſauern Kalk umgewandelt wird. Zieht man alle dieſe Umſtände in Erwägung, ſo muß es einleuchten, daß dieſe und andere ähnliche Farben-Operationen nicht dazu geeignet ſind, von den meiſten Coloriſten unternommen werden zu können.

Die kalten Küpen ſind überhaupt bey den deutſchen Druckereyen ein Gegenſtand, welcher allgemein vernachläſſiget wird.

Enneandria. Die neunte Claſſe des Linnè'ſchen künſtlichen Syſtems, zu welcher die Pflanzen mit 9 Staubfäden gerechnet werden.

Ente (**Anas**). Alle die Waſſervögel, die man im Deutſchen Enten nennt, gehören mit den verſchiedenen Gänſegattungen in Ein Geſchlecht. Dieſe Vögel unterſcheiden ſich durch den ſtumpfen, erhabenen, innerlich mit blätterigen Zähnen beſetzten Schnabel, und durch die ſtumpfe, an den Seiten mit Franzen beſetzte Zunge. Es gibt allein in Deutſchland eine ziemliche Anzahl ganz verſchiedener Gattungen Enten, wovon die meiſten wild, einige aber aus ſüdlichen Ländern hergebracht und zahm gemacht worden ſind. Wir beſchreiben hier zuerſt:

1) Die gemeine, wilde Ente (**A. boschas fera**). Bd. IV. Taf. IV. Fig. 2. Die Länge des Männchens, vom Schnabel bis zum Schwanze, beträgt über 2 Fuß; die Breite der ausgeſpannten Flügel 3 Fuß, und die Länge des Schwanzes noch nicht volle 4 Zoll; das gewöhnliche Gewicht iſt 2 1/2 Pfund. Ihr 2 1/2 Zoll langer, vorn flach gedrückter, mit einem weißen Nagel verſehener Schnabel, ſieht gelblichgrün aus; der Augenſtern iſt hellbraun. Die 2 Zoll hohen Beine haben, nebſt den Füßen und der Schwimmhaut, eine ſafrangelbe Farbe. Das Gefieder des Kopfes und des Halſes ſieht ſehr ſchön aus; in der Ferne ſcheint es ſammtſchwarz, näher aber und in der Sonne betrachtet, wirft es einen herrlichen grünen Goldglanz von ſich. Nach dem Halſe hin iſt der Rücken roſtfarben, herunterwärts grau, mit ſchwarz punktirten Querlinien. In der vordern Seite des Halſes, nach der Bruſt herab, iſt ein weißer Halbzirkel; die Bruſt fällt in's Röthliche; der Bauch iſt grau

Digitized by Google

mit ſchwarz punktirten Querlinien; die Flügel ſind oben bräunlich, unten weiß; über ihren obern Theil läuft ein ſchwarzer und ein weißer Querſtrich; der Spiegel weiter herunter hat eine violette, purpurroth glänzende Farbe, und iſt ſchwarz eingefaßt. Der Schwanz, deſſen obere Deckfedern ſchwarzgrünlich glänzen, hat aſchgraubraune, weißgeränderte Federn; nur die 4 mittlern ſind von der Farbe der Deckfedern und aufwärts umgebogen.

Das Weibchen iſt nicht nur kleiner, ſondern auch ſchlechter vom Anſehen. Mit dem Männchen hat es der Farbe nach nur den ſchönen violet- und grünlich glänzenden Spiegel gemein; ſein übriges Gefieder iſt braun und ſchwarz geſprenkelt, und der Bauch ſchmutzig-weiß.

Die wilden Enten bewohnen ſumpfige Gegenden, Seen, Flüſſe und Teiche, beſonders ſolche, in deren Nähe ſchattige Laubwälder ſtehen. Man trifft ſie in allen Europäiſchen Ländern an, in Aſien und Amerika; doch mehr und vorzüglich im Norden. Sie bleiben den ganzen Sommer über Paarweiſe beyſammen, und fliegen nicht weit von ihrem einmahl gewählten Aufenthalte. Im Oktober treten mehrere Familien zuſammen, die alsdann ſchon weiter umher fliegen; im November ſtreichen ſie in Schaaren von einem Gewäſſer zum andern. Sie ziehen nicht fort, ſondern ſuchen bey hartem Froſte die offenen Waldbäche und Waldteiche, auf welchen man ſie im ſtrengſten Winter ſieht. Wann ſich eine Schaar wilder Enten erhebt, welches meiſtens des Nachts geſchieht ſo hört man immer einen alten Enterich, oder auch ein Weibchen, einzelne ſchnarrende Töne ausſtoſſen, wodurch ſie vermuthlich die Verflogenen von der Geſellſchaft herbeyrufen.

Sie erheben ſich etwas mühſam aus dem Waſſer in die Luft, und ſcheinen überhaupt einen ſchweren Flug zu haben; dennoch kommen ſie Einem ſchnell aus den Augen. Es ſind äußerſt ſcheue Vögel, denen man nur durch Liſt und im Hinterhalte auf Schußweite nahe kommen kann. Wenn man ſie überraſcht, ſo ſtoßen ſie dasſelbe Geſchrey aus, wie die zahmen Enten, deren Stimme überhaupt ganz die ihrige iſt. Während des Fliegens verurſachen ſie mit ihren Schwingen ein ziemlich lautes Pfeifen.

Bey günſtiger Witterung trennen ſich die den Winter über in Geſellſchaft lebenden Enten ſchon mit dem Anfange des Märzes, vereinigen ſich Schaarweiſe, und begatten ſich. Im April legt das Weibchen 10 — 16 Eyer nach einander an einem einſamen Ort, nahe oder fern vom Waſſer, in einen Binſenſtrauch, in Schilf, in Heidenkraut und ſelbſt ſogar auf hohen Eichen, Weiden und andern Bäumen, in verlaſſenen Krähen- und Elſterneſtern. Die Farbe der Eyer iſt, wie bey den zahmen Enten, weißgrün; auch die Größe wie bey jenen. In Zeit von 4 Wochen brütet das Weibchen ſie aus. Während deſſen hält ſich der treue Gatte immer in der Nähe des Neſtes auf, bewacht das Weibchen, und löst es einige Stunden im Brüten ab. Die Jungen werden vom Vater eben ſo zärtlich, wie von der Mutter geliebt, ausgeführt und beſchützt. Es ſind ſehr artige Thierchen, welche ſogleich nach ihrer Geburt aus dem Neſte laufen, und ſich mit den Aeltern nach dem Waſſer begeben. Hier in ihrem Elemente, ergötzen ſie ſich mit Schwimmen und Untertauchen, und ſpielen mit einander. Diejenigen, welche auf Bäumen ausgebrütet ſind, werden von den Alten mit dem Schnabel nach dem Waſſer getragen. Iſt aber das Neſt über dem Waſſer befindlich, ſo ſtürzen ſie dieſelben gleich hinunter. Manche von dieſen auf Bäumen ausgebrüteten Enten kommen öfters zu Schaden; ſie ſtürzen ſich entweder zu Tode, oder werden Krüppel. Man kann ſie einigermaßen zähmen; doch müſſen ihnen die Flügel verſchnitten oder gelähmt werden, wenn ſie nicht fortgehen ſollen. Daß dieß mit alt eingefangenen um deſto eher geſchehen müſſe, wenn man ſie zur Luſt halten will, verſteht ſich von ſelbſt; aber auch die Jungen, welche man durch zahme Enten ausbrüten läßt, behalten einen gewiſſen Grad von Wildheit bey. So lange ihnen die Flügel noch nicht gewachſen ſind, halten ſie ſich, wie zahme junge Enten, zu den Alten; ſobald ſie aber fliegen können und aufgeſcheucht werden, entfernen ſie ſich, und kommen ſelten zurück. Hören ſie im Herbſte die Stimmen ihrer herumſtreifenden wilden Brüder, ſo ſind ſie, ohne die angegebene Vorſicht, vollends nicht zu erhalten.

Die Nahrung der wilden Enten beſteht ungefähr in dem, was die zahme frißt, nähmlich in allerley Getreidekörnern, die ſie zur Saatzeit in aller Frühe, oder zur Erntezeit, wann ſie noch keinen Menſchen auf dem Felde wahrnimmt, aufzuleſen pflegt; ferner in verſchiedenen Waſſerpflanzen; z. B. dem ſogenannten Entengries, in Würmern, Inſecten, Fiſchen und deren Laich, in Fröſchen, deren Eyern und Larven, in Eydechſen ꝛc. Sie durchſucht mit ihrem Schnabel die Pfützen und Moräſte, und ſchnattert im Schlamme herum, um diejenigen Theile herauszufiſchen, die ihr nur einigermaßen Nahrung ge-

Digitized by Google

ben; dabey läßt ſie die unbrauchbaren Dinge durch die Zahnöffnungen an den Seiten des Schnabels weglaufen. Faſt alles wird ganz verſchluckt, und damit es deſto bequemer in den Schlund hinunterfahre, reichlich mit Waſſer oder Schlamm benetzt. Fröſche der größten Art bringt die Ente auf dieſe Weiſe in den Kropf.

Die Enten gehören zur niedern Jagd, und dürfen daher nicht von Jedem gefangen oder geſchoſſen werden. Diejenigen, welche das Recht dazu haben, bemächtigen ſich ihrer todt und lebendig auf mancherley Weiſe. Mit dem Schuſſe kann man ihnen, da ſie ſcheu ſind, nur hinter dem Winde oder auf dem Anſtande im Fluge beykommen; oder man muß ſie zu beſchleichen wiſſen. Lebendig fängt man ſie mit Hamen und Prellnetzen, die im Schilfe aufgeſtellt werden; ferner auf einem Entenheerde, der am Ufer eines Teiches oder Sees angelegt wird, wozu aber eine zahm gemachte wilde Ente nöthig iſt; deßgleichen mit Angeln. In Oſtindien, China und andern Gegenden von Aſien hat man eine beluſtigende Methode, die Enten zu fangen. Man ſtülpt ſich einen großen ausgehöhlten Kürbis über den Kopf, welcher da, wo die Augen liegen, 2 Löcher zum Durchſchauen bekommt. Mit dieſem Apparat geht man bis in den Kopf in's Waſſer, wo Enten ſich aufhalten, und ſtreicht darin nach der Gegend hin, wo man einige erblickt. Die Enten laſſen ſich durch den ſcheinbar ſchwimmenden Kürbis nicht ſtören, ſie ſchwimmen vielmehr herbey, um zu ſehen, was es ſey. Der Jäger aber ergreift, wenn ſie ihm nahe genug ſind, eine nach der andern ſchnell bey den Beinen, zieht ſie ganz ſtill unter das Waſſer, und ſteckt ſie in einen Sack, den er an ſeinen Gürtel befeſtigt hat. Man ſagt (aber wahr iſt es nicht), daß die Leute, die auf dieſen Fang recht abgerichtet ſind, im Stande wären, den Bauch der Enten von unten zu betaſten, um zu erfahren, ob ſie fette oder magere Vögel vor ſich hätten.

Das Fleiſch der wilden Ente iſt zarter, als das von zahmen; dennoch aber für Viele unſchmackhaft, weil es fiſchigt iſt. Die Halshaut mit den ſchönen Federn wurde ſonſt zu Verbrämungen, und wird wohl auch noch jetzt zu Müffen gebraucht. Die Bruſtfedern ſind zu Betten recht gut.

Von Fiſchteichen hat man die Enten ſorgfältig abzuhalten, da ſie die Brut gänzlich aufreiben.

Von dieſer ſo eben beſchriebenen gemeinen wilden Ente ſtammt nun die überall geſchätzte zahme oder Hausente ab. Dieſe hat durch die Domeſtication, wie anderes Geflügel, mancherley Veränderungen erlitten. Von ihrer Größe und ihrem Gewichte läßt ſich eben ſo wenig ein beſtimmtes Maß angeben, als eine allgemeine Beſchreibung ihres Gefieders Statt findet; denn ſowohl jene, als dieſes iſt ſehr verſchieden. Je reichlicher die Nahrung, deſto beträchtlicher iſt die Größe. Man kennt daher Hausenten, die in dieſer Rückſicht die wilden um vieles übertreffen. Mangel an Nahrung aber verurſacht, daß es auch kleinere gibt.

Was die Farbe betrifft, ſo behalten die Männchen, die man Enterich oder Erpel nennt, häufig den ſchönen, ſchwarzgrünlich mit Goldglanze ſchillernden Kopf und Hals bey; doch ſind hievon die ganz weißen ausgenommen. Den ſchönen violettſchillernden Spiegel trifft man bey den mehreſten an. Es gibt zahme Enteriche, die den wilden faſt ganz an Farbe gleichen; auch Enten dieſer Art kennt man, und dieſe Sorte ſoll die dauerhafteſte ſeyn. Hie und da ſieht man Enten ſowohl männlichen als weiblichen Geſchlechts, mit einem Federbuſch auf dem Kopfe.

Enten zu halten, iſt nur da vortheilhaft, wo in der Nähe Seen, Teiche oder ſonſt Gewäſſer ſind. Hier gedeihen ſie beſſer und koſten weit weniger Futter, weil ſie ſich die bey der Beſchreibung der wilden Enten angegebenen Nahrungsmittel ſelbſt ſuchen können. Sie ſind noch weniger eckel in der Wahl ihrer Nahrungsmittel, als ihre wilden Brüder; denn ſie verſchlingen allen Abgang aus der Küche, allen Unrath auf Höfen, in Miſtgruben und Goſſen. Todte, halbverfaulte Mäuſe, Ratten, Fröſche, Eidechſen, Fiſche u. ſ. w. würgen ſie begierig hinunter. Sie ähneln in der That den Schweinen in ihrer Lebensart. So wie es dieſen wohl behagt, ſich im Kothe umher zu wälzen und die unreinlichſten Oerter mit dem Rüſſel zu durchwühlen, ſo gern badet ſich die Hausente im Schlamme und Moraſte, und ſchnattert darin umher; dennoch hat ſie es auch gern, wenn ſie ſich ihr Gefieder hinterher im reinen Waſſer wieder abſpühlen kann. Hier fällt es ihnen nicht ſelten ein, zu ſpielen, einander zu jagen und zu haſchen, unterzutauchen und ſich im Waſſer zu überſtürzen.

Ihr Gang iſt watſchelnd und ihre Stimme, die beſonders die Ente häufig hören läßt, höchſt unangenehm und durchdringend. Der zahme Enterich hat dagegen eine ſehr ſchwache und heiſere Stimme.

Auf dem Lande pflegen dieſe Hausvögel, wenn man ſie nicht einſperrt, gewöhnlich den ganzen Tag umher zu ſtreifen, und auf den benachbarten Wieſen, Teichen und

Digitized by Google

Sümpfen ihr Futter zu ſuchen. Des Abends kommen ſie, wenn man ſie gut gewöhnt hat, zu rechter Zeit nach Hauſe. Viele, die des Abends zu Hauſe kein Futter zu erwarten haben, bleiben aber außen, verlaufen ſich, und ſind für den Beſitzer verloren. Am beſten verhindert man dieß, wenn man ſie von Jugend an ſo erzieht, daß ſie nirgends lieber, als in ihrem beſtimmten Stalle ſchlafen, und allemahl vor dem Schlafengehen ihr Futter auf dem Hofe erwarten. In dieſem Falle erinnern ſie ſich des Abends ihrer Heimath, und gehen in Hoffnung einer guten Mahlzeit und eines ſichern Schlafplatzes nach Hauſe.

Wer ſie den ganzen Tag über zu Hauſe behalten und mit Brot oder Getreidekörnern futtern muß, darf keinen Vortheil von der Entenzucht hoffen; denn dieſe gefräßigen Thiere nehmen in wenigen Wochen mehr Gerſte und Hafer zu ſich, als ihr Werth beträgt; doch ſind hievon die Haushaltungen ausgenommen, wo es viele Abgänge, oder ſtarke Brauereyen und Branntweinbrennereyen gibt, denn da kann man ſie mit den Trebern ſehr wohlfeil erhalten. Sie freſſen auch Mohrrüben und andere Rüben, gekochte Kartoffeln, rohe Gurken, faules Obſt ꝛc.; doch werden ſie von ſolchen Nahrungsmitteln nicht fett. Zum Schlachten mäſtet man ſie mit Gerſtenſchrot, Getreidekörnern, Wicken ꝛc. Zucker iſt ihnen ein Gift.

Die Erziehung der Jungen hat da keine Schwierigkeit, wo Waſſer vorhanden iſt. Man kann einem Enterich 6 — 8 und mehrere Enten geben. Die Paarung beginnt im März, und zu Ende deſſelben fangen die Weibchen auch ſchon an zu legen. Um dieſe Zeit muß man ſie einſperren, wenn man fühlt, daß ſie Eyer haben, und ſie nicht eher frey laſſen, bis dieſe gelegt ſind; denn faſt alle haben die üble Gewohnheit, die Eyer bald hier bald dorthin zu tragen. Manche halten ſie auch ſo lange an ſich, bis ſie in's Freye gelaſſen werden, und verſchleppen ſie, oder legen ſie gar im Waſſer ab, wie man dieß unzählige Mahle erfahren hat.

Die Enteneyer ſind faſt ſo groß als Hühnereyer und grünlichweiß. Man kann ſie in der Küche und in Backwerken recht gut gebrauchen, ſie haben aber dennoch den feinen und angenehmen Geſchmack der Hühnereyer nicht. Bey gutem Getreidefutter legt eine Ente nach und nach 20, 30, 40, ja 100 und mehrere Eyer, bevor ſie brütet. Manche bezeigen zum Brüten wenig Luſt. — Der Geſchlechtstrieb dieſes zahmen Geflügels iſt außerordentlich heftig. Der Enterich läuft den Hühnern nach, um ſich mit ihnen zu begatten.

Wenn man bemerkt, daß die Ente Neigung zum Brüten hat, ſo legt man ihr 13 — 15 von den zuletzt gelegten Eyern unter. Man macht ihr Neſt von Stroh oder trockenem Laube, entweder auf dem Hofe in einem Winkel, oder im Stalle; ſie muß vor Mardern, Hunden und Gänſen Schutz haben. Letztere, welche ohnehin die ſchwächern Enten immer feindlich behandeln, vom Fraß und vom Waſſer wegtreiben, zeigen ſich insbeſondere hämiſch gegen brütende Enten. Sie treiben das arme Thier vom Neſte, werfen die Eyer umher, und ſetzen ſich ſelbſt auf's Neſt, um die rechtmäßige Beſitzerinn davon abzuhalten, die indeß ein jämmerliches Geſchrey erhebt. Die brütende Ente muß aber auch Waſſer haben, um ſich, wenn es ihr beliebt, täglich einmahl baden und abkühlen zu können. Sie bedeckt unterdeſſen ihre Eyer, und eilt auch bald wieder hin zu denſelben. Ueberhaupt beweiſen ſich manche Enten eifriger im Brüten, als die Gänſe, und ſind ſehr muthig bey dieſem Geſchäfte; denn wenn man ſich ihnen nähert, ſo ſchlagen dieſe ſonſt ſchwachen und furchtſamen Geſchöpfe mit den Flügeln heftig um ſich, und theilen ſo ſtarke Hiebe mit dem Schnabel aus, daß man ſich in Acht nehmen muß. Viele taugen aber nicht gut zum Brüten, weil ihnen das 4 Wochen lange Sitzen zu läſtig wird. Auch pflegen ſie nicht ſelten vom Bade durchnäßt, die Eyer zu erkalten und dadurch die Brut zu verderben.

Dieſerhalb legen Einige lieber den Haushennen und Truthennen Enteneyer unter, welche ſie ebenfalls ausbrüten. Rührend iſt dabey der Auftritt, wenn die Glucke die jungen Enten zum erſtenmahle ausführt, und mit ihnen an's Waſſer kommt. Die Kleinen kennen ſogleich das Element, das ihrer Natur und Lebensart angemeſſen iſt, und ſchwimmen umher, während die Pflegemutter, für die das Waſſer ein gefährlicher Ort iſt, ängſtlich am Ufer hin- und her läuft, und ihre Kinder lockt.

Die erſte Nahrung der jungen Enten ſind klein-zerhackte, hart-gekochte Eyer von Hühnern, Enten und Gänſen. Nach einigen Tagen vermiſcht man dieſes Futter mit Brotkrumen, und feuchtet es mit Waſſer an, ſetzt auch daneben Waſſer zum Saufen hin, weil dieſe Thiere, jung und alt, zu jedem Biſſen ſaufen wollen. Schon in den letzten Tagen der erſten Woche ihres Alters gibt man ihnen angefeuchtetes Gerſtenſchrot, Entengries oder Waſſerlinſen, Trebern, Hafer, Gerſte, kleingebröckeltes Brot. Nebenher fangen ſie von den Wänden und auf dem Waſſer die Inſecten weg, und leſen

Digitized by Google

 Ente.

das Gewürm von der Erde auf, welches zu ihrem Wachsthum und Gedeihen nicht wenig beyträgt.

In China pflegt man die Enten auf die Art auszubrüten, wie in Aegypten die Hühner. Man bedient ſich dazu eines ſehr einfachen Ofens. Eine eiſerne Platte wird über einen gemauerten Feuerherd gelegt, und auf die Platte ein Kaſten geſetzt. Dieſen füllt man ungefähr einen halben Fuß über dem Boden mit Sand an, legt darauf die Eyer neben einander hin, und bedeckt ſie mit einer Strohmatte. Nun wird unter der Platte mit Feuer eine ununterbrochene Wärme unterhalten, welche der Wärme einer brütenden Ente gleich kommt, und nach und nach zunimmt. Wenn bisweilen zu ſtark geheitzt wird, ſo kommen die jungen Enten früher aus, als gewöhnlich, ſterben aber auch meiſtens, ſobald ſie auf's Waſſer gebracht werden.

Wenn die Hausenten ihr Futter und Waſſer zum Baden haben, ſieht man ſie faſt niemahls erkranken; ſonſt haben ſie die Zufälle mit den Gänſen gemein. Aeußerlich werden ſie bisweilen von Milben und Läuſen, innerlich vom Bandwurme geplagt.

Das Fleiſch der Enten wird ungeachtet ihrer unſaubern Lebensart ſehr geſchätzt, und für wohlſchmeckend gehalten. Das Fett, welches dem Gänſeſchmalze an Geſchmack gleicht, thut als Arzeneymittel keine andern Dienſte, als Schweinsfett. Die Federn ſind faſt eben ſo gut zu Betten, wie die von Gänſen.

2) Die *Kriekente* (A. crecca). Sie iſt nur 15 Zoll lang und mit ausgeſpannten Flügeln 2 Fuß breit, hat einen 3 Zoll langen Schwanz, bis zu deſſen Spitze die zuſammengelegten Flügel beynahe ganz herabreichen; einen etwas ausgebogenen, ſchwarzen Schnabel, der mit einem kleinen Nagel verſehen iſt, und aſchgraue Beine. Der Kopf, der Hals und die Kehle ſind braunroth, der Augenſtern iſt bräunlich; an den Schläfen hat das Gefieder eine grüne Binde; über und unter den Augen erblickt man eine weiße Binde mit ſchwarzen wellenförmigen Zeichnungen. Die Bruſt iſt röthlichweiß mit rundlichen ſchwarzbraunen Flecken; der Bauch ſchmutzigweiß mit röthlichen Wellen; die untern Deckfedern der Flügel ſind aſchgraubraun, einige mit großen, weißen und röthlichen Spitzen verſehen; die Schwungfedern röthlichbraun; der Spiegel iſt grün und ſtahlblau ſchillernd, der Schwanz dunkelaſchgrau und ſtark zugeſpitzt.

Das Weibchen hat einen röthlichen, braun geſprenkelten Kopf, einen dunkelbraunen Oberleib, eine röthlichgelbe Bruſt mit ſchwarzbraunen Flecken, einen faſt weißen Bauch, ſchwarze Schwungfedern und dunkelbraunen Schwanz.

Der Nahme Kriek- oder Krekente kommt von ihrem Geſchrey her, das ſie hören läßt, wenn man ſie plötzlich aufſcheucht. Sie bewohnt in Deutſchland und dem übrigen, zumahl nördlichen Europa, wie auch im nördlichen Aſien und Amerika, die ſüſſen Seen, Teiche und Flüſſe, und iſt ſehr gemein. Zur Zeit der Paarung iſt ſie ausnehmend ſcheu; ſonſt aber nicht ſo wie ihre Anverwandten. Im Winter ſtreicht ſie von einem Fluſſe und Teiche zum andern, und zieht nicht weg aus Deutſchland. Ihr Neſt legt ſie an eben den Orten an, wo die gemeine wilde Ente zu niſten pflegt. Die Eyer, deren das Weibchen nur 9 — 13 legt, ſehen gelbröthlich aus, und werden nach beynahe 4 Wochen ausgebrütet.

Wegen des vortrefflichen Fleiſches, das faſt dem Fleiſche aller übrigen Arten vorzuziehen iſt, ſtellt man dieſer Ente eifrig nach. Man bedient ſich dazu gewöhnlich der Netze; ſonſt iſt ſie auch leicht durch den Schuß zu erlegen.

3) Die *Sommerkriekente* (A. circia). Sie iſt etwas kleiner, als die vorige, hat einen faſt geraden, ſchwärzlichen Schnabel, einen rothgelben Augenſtern, aſchgraue Beine, und ſieht auf den obern Theilen des Leibes graubraun und unten röthlichweiß aus. Auf dem Rücken haben die Federn einen weißen Rand, und hinten am Bauche ſind ſie ſchwarzgrau gefleckt. Ueber jedem Auge zieht ſich ein weißer Strich hin; die obern Flügeldeckfedern ſind aſchgrau, die untern weiß, und daher entſteht der weiße Streif auf den Flügeln. Der Spiegel auf den dunkelbraunen Schwingen ſpielt in's Schwarzgrüne.

Das Weibchen, welches kleiner iſt, ſieht grauer aus als das Männchen, und hat, wie ſich die Jäger ausdrücken, eine Wachtelfarbe.

Von Einigen, z. B. *Latham*, wird dieſe Art für eine bloße Spielart gehalten. — Sie lebt in ganz Europa gleichfalls auf ſüßen Gewäſſern, auch in Aſien, beſonders am Caspiſchen See, und ſoll auch im nördlichen Amerika geſehen werden.

In Deutſchland ſtreicht ſie im Winter wie die vorige. Ihr Fleiſch ſchmeckt ebenfalls vortrefflich.

4) Die *Löffelente* (A. clypeata). Dieſe Art bewohnt faſt alle Theile der nördlichen Erde, und iſt in Europa überall anzutreffen, ob ſie gleich nicht überall, ſondern nur am Seeſtrande niſtet. Im November zieht ſie auch durch Deutſchland, wo ſie auf den Seen und Tei-

Digitized by Google

chen, ſo lange ihre Nahrung ſucht, bis ſie mit Eis belegt werden; ſodann geht ſie weiter nach Süden.

Sie iſt noch nicht 2 Fuß lang, und wiegt 22 Unzen. Ihr ſchwarzer, 3 Zoll und 2 Linien langer Schnabel wird gegen das Ende zu viel breiter und bauchig, wie ein Schild, und hat einen krummen Haken. Die beyden Kinnladen paſſen nicht zuſammen. Sie ſind mit feinen, biegſamen, kammartigen Zähnen verſehen. Der Kopf und der größte Theil des Halſes ſind goldgrün, in's Violette ſchimmernd; der Rücken iſt dunkelbraun, und ſein Gefieder hat eine grauliche Einfaſſung; der übrige Theil des Vorderhalſes nebſt der Bruſt iſt weiß; der Unterleib kaſtanienbraun. Die Schulterfedern ſind weiß, die kleinen Deckfedern der Flügel ſchmutzig-himmelblau, die größern dunkelbraun und an den Spitzen weiß; der Spiegel grünglänzend; die Schwungfedern hellbraun und von den letzten 2 himmelblau, einige ſchwarz, alle aber mit einem breiten weißen Strich. Die mittlern Schwanzfedern ſind graubraun, und die Seitenfedern gelblichweiß.

Das Weibchen weicht ſehr ab, und hat viel Aehnlichkeit mit dem Weibchen von der gemeinen wilden Ente. Oben iſt ſein Gefieder braun und röthlich gerändet, unten braun und fahlgefleckt; der grüne Spiegel purpurglänzend.

Daß dieſer Vogel zu den Zugvögeln gehört, iſt aus dem Obigen zu erſehen. Man kann ihm nur mit Liſt auf Schußweite nahe kommen, ſo ſcheu iſt er. In Netzen fängt er ſich eher.

Das Fleiſch der Löffelente hat keinen ſonderlichen Geſchmack; zu manchen Zeiten iſt es faſt ungenießbar. Dagegen ſind die Bruſtfedern vortrefflich zu gebrauchen.

5) Die Tafelente (A. ferina). Sie hat ihren Nahmen von dem wohlſchmeckendem Fleiſche, welches auf den Tafeln der Reichen beliebt iſt, und bewohnt das nördliche Europa, Aſien und Amerika. In Deutſchland ſchießt man ſie öfters auf Seen und Flüſſen. Ihre Länge beträgt etwa 20 Zoll, die Breite der ausgeſpannten Flügel 2 3/4 Fuß. Sie wiegt 1 Pfund und 12 Unzen. Ihr über 2 1/2 Zoll langer ſtarker Schnabel ſieht am Oberkiefer bläulich aſchfarben, unten ſchwarz aus, und hat einen ſchwarzen hackenförmigen Nagel. Der Augenſtern iſt rothgelb; die Beine ſind bleyfarben und die Schwimmhaut iſt ſchwärzlich. Das Gefieder hat auf dem Kopfe und am Halſe eine hochrothbraune, auf der Bruſt und dem obern Theile des Rückens eine ſchwarze Farbe; der untere Theil des letztern, die Schultern und die Flügeldeckfedern ſind blaßgrau mit ſchwarzen Querſtrichen; die vordern Schwungfedern ſind dunkelbraun und auf der innern Fahne weiß; die letztern ganz ſchwarz; der zugeſpitzte Schwanz iſt dunkelgrau.

Beym Weibchen iſt das Kopfgefieder roſtfarben; die Bruſt dunkler; die Bauch- und Deckfedern der Flügel ſind aſchgrau.

Man kann noch nicht beſtimmt angeben, ob verſchiedene Entenarten, z. B. die Brandente und andere, die mit der Löffelente in mancher Rückſicht ſo viel Aehnlichkeit haben, nur Spielarten von ihr, oder wirkliche Gattungen ſind. So viel iſt gewiß, daß man viele Verſchiedenheiten unter der Menge von Tafelenten antrifft, welche im Winter die deutſchen Gewäſſer beſuchen.

6) Die pfeilſchwänzige Ente, der Pfeilſchwanz (A. acuta). Sie führt ihren Nahmen von dem ſpitzigen Schwanze, deſſen 4 mittlere Federn 3 Zoll länger ſind, als die übrigen. An Größe kommt dieſe Art der gemeinen wilden Ente nahe; denn ſie iſt 2 Fuß 4 Zoll lang, und ihre ausgeſpannten Flügel meſſen 3 Fuß und 2 Zoll in der Breite; die Länge des Schwanzes, von ſeiner Wurzel an bis zur Spitze der 4 längſten Federn, beträgt 8 Zoll. Der 2 1/2 Zoll lange Schnabel iſt in der Mitte ſchwarz, an den Seiten bläulich; der Augenſtern gelb; die Beine ſind aſchgrau; der Kopf und der halbe Hals roſtbraun mit einer weißen ſchwarz eingefaßten Linie, die von den Ohren bis an die Hälfte des Halſes auf jeder Seite herabläuft. Unten iſt der Hintertheil des Halſes, ſo wie der Rücken und die Seiten, mit weißen und dunkelbraunen Wellenlinien gezeichnet; die Kehle iſt weiß, und etwas gefleckt; der Vordertheil des Halſes, die Bruſt und der Bauch ſind weiß; die Flügeldeckfedern aſchgrau, die vordern Schwungfedern dunkelbraun, die hintern grün, ſchwarz und weiß gezeichnet; daher der Spiegel grün und violetglänzend, vorn roſtfarbig und hinten ſchwarz und weiß gezeichnet iſt. Die obern Deckfedern des Schwanzes ſind ſchwarz, eben ſo die 4 langen Mittelfedern deſſelben, die übrigen aſchgrau.

Das kleinere Weibchen iſt oben ſchwarz und braun gefleckt; unten ſchmutzigweiß und graubraun gefleckt; der Spiegel blaßſtrohfarben, oben mit einem röthlichgelben, unten mit einem ſchwarzen und weißen Rande. Die Schwanzfedern ſind nur halb ſo lang, und die 4 mittlern längern ſchwärzlich mit roſtfarbenen Querſtreifen.

Digitized by Google

Dieſe Enten bewohnen die Seeküſten des nördlichen Europa, Aſien und Amerika, und kommen nur im Herbſt und Winter auf die großen Teiche, Landſeen und Flüſſe. Den Winter über bringen ſie in Italien, Oeſterreich und andern mildern Ländern zu. Auf ihren Zügen, die in großer Geſellſchaft gemacht werden, fängt man ſie in Deutſchland mit Netzen, und erlegt ſie mit dem Schießgewehr. Sie ſind aber ſehr ſcheu, und es koſtet Mühe, ihnen beyzukommen. Ihr Fleiſch ſchmeckt ſchlecht.

Alle dieſe verſchiedenen Arten von Enten kommen in der Lebensart faſt völlig mit einander überein, und brauchen einerley Nahrungsmittel. Außerdem gibt es noch eine Menge Arten dieſer Waſſervögel, wovon manche theils bloß im Winter, theils auch im Sommer in Deutſchland geſehen werden; z. B. die Bergente (A. marila); die Schnatterente (A. strepera); die Quackente (A. clangula); die Pfeifenente (A. penelope) und andere. Die türkiſche Ente wurde unter dem Artikel Biſamente beſchrieben.

Außer den hier erwähnten Arten verdienen noch folgende angeführt zu werden:

7) Die krummſchnabligte Ente (A. acunca). Dieſe Enten gefallen wegen der Sonderbarkeit ihres Schnabels und des ſchönen Buſches, womit der Kopf verſchiedener Individuen geſchmückt iſt. Dieſer Buſch iſt aus ſeidenartigen, gleichen und weißen Federn zuſammengeſetzt, die einen dichten und kurzen Buſch bilden, der den Hinterkopf auf eine ſehr nette Art bekränzt; und gewöhnlich iſt der Enterich damit verſehen. Derſelbe iſt auch hier, wie überhaupt bey dem Entengeſchlechte, vom Weibchen ganz verſchieden; ſeine Farben ſind im wilden und urſprünglichen Zuſtande: am Kopfe grünſchillernd, auf der Bruſt und den Seiten kaſtanienbraun, auf dem Rücken und am Hintertheile ſchwarz, der Spiegel der Fittiche iſt ſchwarz oder bläulich. Die weibliche Ente hat den Rücken gefleckt, mit Braun auf einem grauen Grunde, oder die Farbe einer Kaffeh-Melange.

Ihr wahres Vaterland iſt nicht bekannt, und man glaubt, weil ſie ſonſt pohlniſche Ente genannt wird, daß ſie aus Pohlen komme.

Sie empfiehlt ſich außer ihrer ſonderbaren Geſtalt, beſonders durch ihre Fruchtbarkeit; denn ſie legt in einem Jahre an 120 Eyer, welche klein, wohlgebildet, glatt und milchweiß ſind. Ihre Schale iſt ſehr zerbrechlich und dünn.

Die Brütezeit dauert 28 Tage. Die Jungen kriechen mit einem citrongelben, gefleckten Flaume aus den Eyern. Ihr Schnabel iſt bey'm Auskriechen vorn gerade; erſt nach 8 Tagen verlängert er ſich mit einer Krümmung. Die krummſchnablichte Ente iſt zahm, und ſtimmt in ihrer Nahrung ganz mit der gemeinen Ente überein.

8) Die Chineſiſche Helmente (A. galericulata). Die obern Theile dieſes ſchönen Thieres ſind purpurbraun; Stirn und Scheitel des Kopfes tiefgrün; der Nacken und der Hintertheil des Halſes mit langen, ſchmalen, eine braune ſchillernde Haube bildenden Federn beſetzt; Kehle und Wangen ſind weiß; der Hals hell kaſtanienbraun; die Bruſt purpurbraun, an der Seite mit einigen ſchwarzen Querſtreifen; die großen Deckfedern der Flügel ſind nach Außen weiß, und haben weiße und ſchwarze Spitzen, wodurch quer über die Flügel 2 ſchwarze, weiß eingefaßte Binden entſtehen; aus der Mitte dieſer Deckfedern erhebt ſich auf jeder Seite eine einzelne, dreyeckige, breite, rothgoldfarbene Feder, mit weiß und ſchwarzer Spitze, welche durch die Länge ihres Bartes einen Buſch bildet; die Schwungfedern ſind bräunlich, und haben weiße Ränder; die untern Theile ſind weiß; die Seiten fein roſtroth und ſchwarz geſtreift; die Steuerfedern braun; Schnabel und Füße roth; die Länge beträgt 15 Zoll. Das Weibchen iſt oben braun; hat eine kurze Haube; einen weißen Streif um das Auge und eine weiße Kehle; der Vorderhals, die Bruſt und die Seiten ſind braun mit rothen Maſchen; die übrige untere Seite iſt weiß. Das Vaterland dieſer ſchönen Ente iſt China.

9) Die Kolbenente (A. rufina), welche aus Aſien von dem Caſpiſchen See abſtammt, und auf ihren Zügen auch nach Deutſchland kommt, hat die oberen Theile hellbraun; Kopf, Wangen, Kehle und Oberhals roſtbraun; auf dem Hinterkopf eine große Haube; der Unterhals, die Bruſt, die untern Theile überhaupt, ſchwarz; die Fußwurzel, der Spiegel und die Wurzel der Schwungfedern, ſo wie ein großer Fleck von den Seiten des Rückens und die Seiten weiß; der Schnabel roth mit weißem Nagel; die Füße roth mit ſchwarzen Schwimmhäuten; die Länge 21 Zoll. Am Weibchen iſt Kopf und Haube dunkelbraun; an den Wangen und an der Kehle heller; die Bruſt und die Seiten ſind braungelb; die Flecken an der Seite des Rückens fehlen, und der Spiegel iſt graulich.

Digitized by Google

Entenmuſchel (Lepas anatifera). Dieſe Muſchel, welche zu dem Geſchlechte der Meereicheln gehört, iſt in der Naturgeſchichte durch die Fabel berüchtigt, daß aus ihr ein gewiſſer Waſſervogel, die Brentgans oder Baumgans, entſtände. Die Schale dieſes Muſchelthieres beſteht aus 5 ungleichen Stucken, und das Thier ſelbſt hat einen plattgedrückten Körper, 10 Paar kammartige Arme, die ausgeſtreckt einem Federbuſche gleichen, und einen Rüſſel zum Einnehmen der Nahrung. Die Muſchel, deren Länge 1 1/2 bis 2 Zoll beträgt, iſt äußerlich glatt, weiß, gelblich oder bläulich von Farbe, und ſitzt an einer fußlangen darmartigen Röhre, die ein Fortſatz von der Schale iſt, an ſchwimmenden Holzſtücken, Schiffsböden und Felſen, oft zu 40 — 50 beyſammen. Von den 5 Klappen befinden ſich 2 an der Seite, welche die größten ſind, 2 kleinere an der Spitze, und die fünfte, an welche die beyden Seitenſchalen anſchließen, über dem Rücken. Wenn das inwohnende Thier die beyden größern Seitenklappen öffnet, ſo treten die federbuſchähnlichen Arme hervor. Dieſe hielt der Aberglaube für die Flügel der jungen Brentgänſe, welche aus den Muſcheln kommen ſollten.

Man findet dieſe Geſchöpfe faſt in allen Meeren, und zumahl in der Nordſee in Menge. Sie dienen den Waſſervögeln zur Speiſe.

Entomologie, die Lehre von den Inſecten. **Entomolog**, der Inſectenkenner. **Enthomolythen**, verſteinerte Inſecten.

Entian (Gentiana). Es gibt beynahe 50 Arten von Pflanzen, welche den Geſchlechtsnahmen Entian führen, und wovon in Deutſchland mehrere wild angetroffen werden. Die allgemeinen Kennzeichen ſind: der fünftheilige Kelch; die einblätterige Krone, die unten röhrig, oben vier- bis fünfſpaltig und von unbeſtimmter Geſtalt iſt; ferner die zweyſchalige, einfächerige Samenkapſel, in welcher ſich 2 der Länge nach ſtehende Fruchtböden befinden. Wegen der Zahl der Staubgefäße gehören dieſe Gewächſe in die 5. Cl. (Pentandria). Wir führen hier die bekannteſten und merkwürdigſten an:

1) Der **gelbe Entian** (G. lutea). Bd. II. Taf. XVII. Fig. 3. Er heißt auch Bitterwurzel. Seine ausdauernde Wurzel treibt 1 — 2 Fuß hohe, einfache, blätterreiche Stängel. Die Blätter, die einander gegenüber ſtehen, ſind länglich, völlig ungetheilt, glatt, glänzend, und mit 3 oder 5 deutlichen Rippen durchzogen. Die untern haben Stiele, die obern ſitzen dicht am Stängel an; über ihnen kommen die blaßgelben mit dunkeln Punkten gezeichneten Blumen in Wirteln oder Quirlen hervor. Die Kelche ſind ſcheidenförmig und die Krone iſt faſt fünftheilig und radförmig.

Dieſe Art iſt eine Gebirgspflanze, die auf den Apeninnen, den ſchweizeriſchen Alpen, im Oeſterreichiſchen, auf den Pyrenäen und Norwegiſchen Gebirgen in Menge wächſt, und an einigen Orten ganze Strecken bedeckt. In Gärten kommt ſie ſchwer fort. Die ausnehmend bittere Wurzel, welche 1 Fuß lang, walzenförmig und äußerlich dunkelbraun, inwendig aber gelb iſt, hat, wenn man ſie trocknet, eine ſchwammigte Beſchaffenheit, und wird ihrer medizíniſchen Kräfte wegen, in den Apotheken gebraucht. Sie iſt unter den bittern Mitteln das wirkſamſte nach der Quaſſia, und empfiehlt ſich noch dadurch, daß ſie nicht ſo widrig ſchmeckt, auch nicht ſo erhitzt, wie andere bittere Mittel. Sowohl Waſſer, als Weingeiſt ziehen die bittern Theile aus, doch letzterer mehr als jenes. Die ſtarke fäulnißwidrige Kraft dieſer Wurzel kann man daraus abnehmen, daß ein im Waſſer aufgelöſter Extract davon, Rindfleiſch 2 Monathe lang vor der Fäulniß bewahrte.

Nach dem einſtimmigen Urtheile der Aerzte ſtärkt die Wurzel des gelben Entians den Magen und die Eingeweide, die nach Fiebern und faſt bey allen Nervenkrankheiten ſehr geſchwächt ſind. Sie befördert die Verdauung, und treibt die Blähungen.

Das Dorf **Hauſen**, im Hechingiſchen, treibt einen anſehnlichen Handel mit der Wurzel dieſes Entians.

2) Der **blaue Entian** (G. pneumonanthe). Gemeiniglich heißt dieſe Art **Lungenblume**. Sie wächſt auf feuchten Waldwieſen, ſowohl in Niederungen, als auf Anhöhen, in Deutſchland wild. Ihre großen, fünfſpaltigen, glockenförmigen, auf Stielen einander gegenüber ſtehenden Blumen, ſehen ungemein ſchön dunkelblau aus, und erſcheinen im July. Die ſchwache faſerige Wurzel iſt ebenfalls ausdauernd; der Stängel höchſtens 1 1/2 Fuß hoch. Die linienförmigen Blätter ſtehen einander gegenüber.

Man ſchreibt dieſem Gewächſe ähnliche Kräfte zu, wie dem vorigen.

3) Der **ſtängelloſe Entian** (G. acaulis). Die Gärtner nennen ihn Gentianelle, und ziehen ihn, der prächtigen dunkelblauen Blumen wegen, die ſehr zeitig blühen, in Gärten. Von andern Arten läßt ſich dieſer

Digitized by Google

Entian nicht nur durch die großen, glockenförmigen, fünfſpaltigen Blumenkronen, ſondern auch dadurch leicht unterſcheiden, daß die Kronen länger ſind, als der Stängel. Die ganze Pflanze wird etwa 1/2 Fuß hoch, hat viele ſteife, lanzetförmige, mit 3 Nerven durchzogene Blätter und eine dauernde Wurzel.

Sie wächſt in Schwaben, Oeſterreich, in der Schweiz u. ſ. w. auf Gebirgen wild.

4) Der Frühlings-Entian (G. verna). Er hat mit dem vorigen viel Aehnlichkeit, auch gleiches Vaterland, und wächſt ebenfalls auf Gebirgen. Die Wurzel iſt ausdauernd, und treibt viele dicht über einander liegende, eyförmige, ſpitzige mit 3 Nerven durchzogene Blätter, die größer ſind, als die am Stängel. Dieſer iſt ſtets einfach, nur einige Zoll hoch, und trägt an ſeiner Spitze nur eine einzige, große, tiefdunkelblaue, fünfſpaltige, trichterförmige Blume, deren Kelch fünfeckig, und deren Krone länger iſt, als der Stängel.

Dieſer Entian empfiehlt ſich ſeiner ſchönen Blumen wegen in Gärten ungemein. Er kommt auch ſehr gut fort, und blühet frühzeitig. Haller bereitete aus den Kronen eine herrliche blaue Farbe.

5) Der purpurrothe Entian (G. purpurea). Bd. II. Taf. XVII. Fig. 4. Mit der folgenden Art hat der purpurrothe Entian ſo viel Aehnlichkeit, daß ihn Haller nur für eine Spielart deſſelben angeſehen wiſſen wollte. Indeſſen ſind doch die Blumenkronen nur vierſpaltig, ob ſie gleich auch einen bärtigen Schlund haben. Sie erſcheinen im Auguſt und September, und haben eine purpurrothe Farbe.

Dieſer Entian wächſt auf trockenen Wieſen in bergigten Gegenden, und wird nur 4 — 6 Zoll hoch. In Schweden bediente man ſich deſſelben ehemahls wegen ſeiner Bitterkeit ſtatt des Hopfens im Biere.

6) Der bittere Entian (G. amarella). Seine Wurzel iſt ausdauernd, der Stängel roth und mit mehr blätterreichen Aeſten beſetzt. Die Stängelblätter haben eine blaugrüne Farbe, ſind lanzetförmig, und umfaſſen den Stängel. Aus den Winkeln derſelben kommen im Auguſt und September auf langen Stielen, die meiſtentheils dunkelblauen fünfſpaltigen Blumen hervor, welche tellerförmig und im Schlunde bärtig ſind.

Auf Wieſen findet ſich dieſe Pflanze in mehreren Gegenden Deutſchlands. Sie iſt ſehr bitter, und hat die Kräfte verwandter Arten.

7) Der Kreuzentian (G. cruciata). Die ausdauernde Wurzel, welche weiß ausſieht, treibt dicke, etwa fußhohe, mit vielen Blättern beſetzte Stängel. Die lanzetförmigen, ſpitzigen Blätter ſtehen kreuzweiſe einander gegenüber, und umgeben den Stängel. Aus den Blattwinkeln kommen die Blümchen in Wirteln hervor. Sie ſind röthlichblau oder violett von Farbe und ſtiellos, oder doch ſehr kurz geſtielt. Die vierſpaltige Krone hat einen Bart.

Der bittern Wurzel ſchreibt man dieſelben Kräfte zu, welche die vom gelben Entian beſitzt. Dieſe Art wächſt auf Bergen und hohen Wieſen in der Schweiz und in Deutſchland.

Die bekannte Art von Entian, welche Tauſendguldenkraut heißt, wird in einem beſondern Artikel beſchrieben.

Epheu (Hedera). Ein bekanntes Gewächs, das von Alters her berühmt iſt. Jetzt verſteht man darunter in der Botanik nicht nur die gemeine Art, ſondern noch eine andere; es iſt folglich Epheu ein Geſchlechtsnahme von Pflanzen, deren Arten einen kleinen fünftheiligen Kelch, eine Krone mit 5 länglichen Blumenblättern; 5 Staubgefäße (5. Cl. Pentandria); als Frucht eine fünffächerige, fünfſamige, mit dem Kelche umgebene Beere haben.

1) Der gemeine Epheu, Eppich, Wintergrün, Immergrün u. ſ. w. (H. helix). Bd. II. Taf. XVII. Fig. 5., ein baumartiges Staudengewächs von ganz eigener Beſchaffenheit. In den erſten Jahren treibt ſeine Wurzel ſchwache, ſchlanke Ranken, die ſich überall anhacken, wo ſie nur halten können. Um dieſe Zeit ſind die wechſelsweiſe ſtehenden, geſtielten, dicken, ſehr feſten, dunkelgrün glänzenden und glatten Blätter, faſt lanzetförmig. Bey zunehmender Größe des Gewächſes erſcheinen ſie in 3 oder 5 Lappen zertheilt und dreyeckig; endlich wenn der Stamm ſtark und holzig wird, wird er nach und nach beynahe eyrund. Sie ſind Sommer und Winter über grün, und werden in unſerm Clima, nebſt ihren Ranken nur durch die Kälte von ſehr ſtrengen Wintern getödtet.

Der Epheu hängt ſich auf eine ganz beſondere Art an Gegenſtände, die ſeine Ranken erreichen können. Es ſind nähmlich dieſelben auf der Rückſeite mit kleinen faſerigen Hacken beſetzt, welche in die Vertiefungen und Ritzen der Mauern, wenn ſie nicht mit Kalk übertüncht

Digitized by Google

ſind, der Lehmwände, und beſonders der Baumrinden, eindringen, ſich hier anhacken, und den Zweigen gleichſam als Wurzel dienen.

Unter allen einheimiſchen Gewächſen dient daher kein einziges ſo vorzüglich zum Bekleiden von Gartenwänden, Hausgiebeln, Luſthäuſern u. ſ. w. als der gemeine Ephen. Da, wo es die Lage und der Boden erlaubt, breitet er ſich ſo vortrefflich aus, daß er alle Theile einer Wand, oder eines Baumſtammes, mit ſeinen tiefgrünen Blättern dicht bedeckt. Er will aber eine ſchattige Lage haben; denn da, wo die Sonne den ganzen Tag anprallt, gedeihet er nicht ſo gut. Auch muß er im Winter gegen die heftigen Nord- und Oſtwinde gedeckt ſeyn.

Nach den Beobachtungen einiger Pflanzenkenner treibt der Epheu nie einen ſtarken Stamm, ſo lange es ſeinen immerfortlaufenden Ranken vergönnt iſt, ſich auszubreiten und anzuhacken; wohl aber dann, wenn dieß der Lage wegen nicht gut angeht. So erklärt man aus eben dieſem Grunde die ſonderbare Erſcheinung, daß viele Epheuſtauden, ob ſie ſchon 50 und mehrere Jahre alt ſind, nie oder doch nur höchſt ſelten und ſparſam, zur Blüthe kommen. Man will gefunden haben, daß die Blüthen alsdann an alten Stöcken erſcheinen, wenn das Fortlaufen ihrer Ranken eingeſchränkt wird. Andere behaupten dagegen, daß er in zu kalten Gegenden nicht blühe. Den Erfahrungen nach ſcheint die vorige Meinung gegründeter; denn es ſind uns unter demſelben Clima Epheuſtauden von anſehnlichem Alter bekannt, welche große Mauern überziehen, und dennoch ſelten oder gar nicht blühen; dagegen ſah man andere, die, weil ſie ſich der Lage wegen an einem kahlen Felſenabhange nicht fortranken können, buſchförmig wachſen, und alle Jahre Blüthen in Menge hervorbringen. Die Blüthen ſtehen in Trauben, meiſtens an den Spitzen der obern Ranken. Sie ſehen grün aus, und erſcheinen im September. Im Oktober und noch ſpäter erblickt man an ihrer Stelle tiefgrüne, erbſengroße Beeren, welche erſt im April des nächſten Frühjahres reif werden, und ſich alsdann ſchwärzlich färben. Sie dienen im Nothfalle manchen Vögeln, z. B. den Droſſeln zur Nahrung.

Wenn behauptet wird, daß der Ephen im Alter, ſobald man ihm das Ranken und Anhacken nicht mehr erlaubt, zu einem Baume werde; ſo iſt das wohl nicht von einem aufgerichteten Baume zu verſtehen, ſondern vielmehr von einem nieder liegenden Buſche, deſſen Stamm holzig und gewiſſermaßen baumartig wird; wenigſtens ſah Funke nie einen ſolchen Ephenbaum, und hält dergleichen auch der Natur des Gewächſes nach für unmöglich. Das ſoll aber ausgemacht ſeyn, daß man den Hauptſtamm eines an der Wand ausgebreiteten Epheubuſches unten von ſeiner Wurzel trennen könne, ohne daß dadurch dem Ganzen der Untergang zugezogen werde.

Dieſer Epheu wird in Europa in Wäldern, woſelbſt er ſich an alte Baumſtämme aufzuranken pflegt, wild angetroffen. Auch in Deutſchland wächſt er in mehreren Gegenden wild, und angepflanzt ſieht man ihn allenthalben. Da, wo er einmahl eingewurzelt iſt, kann man ihn nur mit Mühe ausrotten; ehe aber neu angepflanzte Stauden die erwünſchte Vollkommenheit erreichen, vergehen viele Jahre.

Das Holz von alten Stämmen iſt weich und ſchwammig, und läßt alle Flüſſigkeiten durch; daher man auch ehemahls Becher zum Filtriren daraus verfertigte. Noch jetzt werden Kügelchen daraus gedrehet, welche man zum Ausſaugen der Feuchtigkeiten in Fontanellen legt. In den Griechiſchen und Römiſchen Dichtern geſchieht des Epheus öfters Erwähnung.

Liebhaber der Gärtnerey unterhalten in Töpfen eine kleinere Spielart mit ſchäckigten gold- und ſilberfarbigen Blättern.

Die Blätter des Epheu haben einen bittern, eckelhaften Geſchmack. Sehr bekannt iſt in Apotheken das Epheuharz, welches gemeiniglich Gummi heißt. Es fließt nicht bloß in Indien, ſondern ſelbſt in Genf, in Italien und England im Sommer, theils von ſelbſt, theils aus künſtlichen Einſchnitten aus den Rinden alter Ephenſtämme. Es beſteht aus großen, dichten, halbdurchſichtigen Klumpen von rothbrauner Farbe mit einzelnen roſtfarbenen Flecken und Adern. Sein Geſchmack iſt harzig und zuſammenziehend, der Geruch beym Reiben angenehm.

2) Der fünfblätterige Ephen (H. quinquefolia). Dieſes ſchöne Gewächs, das man wegen der Aehnlichkeit mit dem Weinſtocke auch Jungfernwein nennt, ſtammt aus Nordamerika. Sein Stamm iſt zwar holzig; bleibt aber immer ſchlank und dünn, und die Ranken, welche ſich vermittelſt äſtiger Gabeln an Wänden, Baumſtämmen ꝛc. feſthalten, werden nicht viel dicker als Hopfenranken, ſteigen aber eben ſo hoch, wie der gemeine Epheu. Die Blätter gleichen Ahorn- oder Weinblättern, und beſtehen aus 5 — 7 eyförmigen, ausgezackten, oberwärts glänzenden und dunkelgrünen Lappen. Im

September und Oktober, gegen die Zeit, wo ſie abfallen wollen, nehmen ſie eine treffliche Purpurfarbe an. Die kleinen grünlichen Blüthen bringen Beeren, welche in 2 Fächer abgetheilt ſind.

Dieſer Epheu, der bey uns recht gut fortkommt, und durch Ableger und Ranken fortgepflanzt wird, wächſt weit ſchneller, als der vorige. Miller behauptet, daß er in guten Jahren 20 Fuß hoch gehe. Er dient vortrefflich zur Bekleidung der Wände in Gärten, und gibt ſchöne Lauben und Bogengänge, weil man die ſchlanken Ranken nach Belieben ſchneiden und legen kann.

Epiphyllospermae, Pflanzen, die ihre Blüthen auf den Blättern tragen.

Erbſen (Pisum). Man kennt überhaupt 4 — 5 Arten von Gewächſen, die man mit dieſem Nahmen belegt. Sie haben ſchmetterlingsförmige Blüthen, und gehören in die 17. Cl. (Diadelphia). Ihre Geſchlechtskennzeichen beſtehen in folgenden: Die beyden obern Einriſſe des fünfſpaltigen Kelchs ſind kürzer, als die andern; der Staubweg iſt dreyeckig, oben kielförmig und mit weißen Härchen beſetzt. Neun Staubfäden ſind verwachſen, und einer ſteht abgeſondert.

1) Die **gemeine Erbſe** (P. sativum). Bd. II. Taf. XIV. Fig. 4. Dieſes Jedem hinlänglich bekannte und nutzbare Feld- und Gartengewächs, das nur Einen Sommer dauert, iſt nach Beſchaffenheit der Spielart und des Bodens bald größer, bald kleiner, und treibt dünne, weiche Stängel, welche ſich vermittelſt ihrer zarten, fadenförmigen Gabeln an naheſtehendes Reiſig anhängen, und daran in die Höhe ſteigen. Als Art unterſcheidet ſich dieſes Gewächs durch ſeine runden Blattſtiele, durch die zugerundeten und am Rande gekerbten Nebenblättchen und dadurch, daß die Blumenſtiele mehrere Blüthen tragen. Die gefiederten Blätter beſtehen aus eyrunden, paarweiſe geſtellten, völlig ungetheilten Blättchen, und endigen ſich oben in einem äſtigen Gäbelchen.

Man trifft die urſprünglich wilde Pflanze faſt in allen gemäßigten Ländern von Europa an, und findet ſie daſelbſt auch überall unter verſchiedenen Abänderungen kultivirt, theils auf Feldern, theils in Gärten. Man kann ſie daher in Garten- und Felderbſen eintheilen.

Die Felderbſen werden, wie Getreide, auf gewöhnlichen Aeckern, und zwar im April ausgeſäet. Sie verlangen keinen ausgeſuchten Boden, und nehmen mit feſtem Lehm-, ſo wie mit Sandboden vorlieb. Am beſten gedeihen ſie jedoch in einem gemiſchten lockern Lande. Man bringt ſie auf ſolche Felder, die ſchon ein- oder einigemahl andere Früchte getragen haben. Friſch gedüngter Boden iſt ihnen gar nicht zuträglich; denn in dieſem treiben ſie zu ſehr in's Kraut, bringen wenig Früchte, werden des üppigen Wachsthums wegen, lagerig, und faulen. Man nimmt 2 Hauptſorten von Felderbſen an: nähmlich eine frühzeitige und eine ſpätere. Erſtere kann man ſchon im März, ja bey offenem Wetter ſchon im Jänner oder Februar ſäen, denn die Erbſe iſt ziemlich unempfindlich gegen die Kälte. Man will bemerkt haben, daß dieſe Früchte um deſto beſſer gerathen, wenn man ein und daſſelbe Feld oder Stück Land mehreremahle hinter einander damit beſäet. Sie werden nur dünn ausgeſtreut, damit ſie deſto mehr Raum zum Ausbreiten haben. Man ſagt auch, daß ſie ſich nicht ſo weich kochen, wenn ſie dick geſäet werden. Unter den meiſtens ganz weißen Blüthen fallen ſchöne Spielarten, vorzüglich dunkel-violetrothe.

Von den Gartenerbſen gibt es eine Menge und zum Theil vortreffliche Sorten. Die meiſten zeichnen ſich vor den Felderbſen durch ihre Größe aus. Man findet Sorten, welche 3 — 5 Zoll lange und beynahe 1 Zoll breite Schoten, und darin ſehr große Samen tragen. Die Gartenerbſen verlangen, da ſie viel höher gehen, faſt alle Stützen, wozu man dünne Ruthen von Weiden, Erlen oder Birken nimmt. Sie werden nicht ausgeſäet, wie die Felderbſen, ſondern auf wohlgegrabenem lockern Beeten reihenweiſe in Furchen gelegt, die etwa 1/2 Zoll tief und 4 Zoll weit von einander entfernt ſind. Am beſten iſt's, zwey Paar dergleichen Furchen nach den Seiten des Beetes hin, zu machen, und die Samen etwa 1 Zoll weit und noch weiter von einander entfernt, einzulegen. Nachher werden ſie mit etwas Erde bedeckt. Ueber die Beete kann man Reiſig legen, um zu verhüten, daß die Sperlinge die aufkeimenden Pflänzchen nicht ausziehen. Die Stützen ſetzt man recht zeitig an, damit ſich die unterſten Gabeln feſtſchlingen können. Will man ſich die Mühe geben, die obern Spitzen aus den Pflanzen zu kneipen, wenn dieſe etwa 4 — 5 Fuß Höhe erreicht haben, ſo tragen ſie deſto reichlicher; nur darf dieß an ſolchen Pflanzen nicht geſchehen, die man zu Samen ſtehen laſſen will. Von den verſchiedenen Sorten bemerken wir folgende:

a) Die **Früherbſe**, welche ſehr zeitig und bey offenem Wetter mitten im Winter gelegt werden kann.

Digitized by Google

Weiſet man ihr einen gegen Nord- und Oſtwinde gedeckten, hinter einer Wand gegen Mittag liegenden ſonnenreichen Platz an, ſo kann man ſchon im May Schoten davon eſſen.

b) Die Zuckererbſe. Sie wird 6 Fuß hoch, und hat ſehr fleiſchreiche Hülſen.

c) Die Büſchel- oder Traubenerbſe. Sie bleibt ziemlich niedrig, und man braucht daher nur hie und da einige Stützen einzuſtecken. Die Schoten kommen nicht, wie bey der Früherbſe, gleich von unten aus der Pflanze, ſondern nur aus der Krone. Da ſie weder groß, noch ſehr fleiſchigt ſind, ſo wählt man dieſe Sorte nicht häufig.

d) Die Zwergerbſe. Die kleinſte Spielart, deren Höhe nur 4 — 5 Zoll beträgt. Sie bringt ausnehmend viel Schoten, iſt aber auch, da ſie ganz auf der Erde liegt, dem Fraße der Vögel ſehr ausgeſetzt. Ihrer geringen Höhe wegen ſchickt ſie ſich gut für Miſtbeete.

e) Die holländiſche Erbſe. Dieſe Sorte trägt 1 Zoll breite und 5 — 6 Zoll lange Schoten, die ein zartes Fleiſch ohne Schale haben; daher ſie ganz gegeſſen werden können. In unſern Gegenden nennt man ſie Zuckerſchoten, und verſpeiſt ſie ganz gekocht und mit zerlaſſenem Butter übergoſſen. Die getrockneten Samen ſind einigermaßen viereckigt.

Die Erbſen werden durch ihren Samen auf mancherley Weiſe nützlich. Sie dienen Menſchen und Thieren zur Nahrung. Die Gartenerbſen werden mehrentheils grün verbraucht, und zum Theil auch grün entweder in Zucker oder mit Salz eingemacht. Die Felderbſen, die mehr trocken benutzt werden, geben beſonders dem arbeitſamen Landmanne, als Brey oder an Fleiſch gekocht, eine geſunde und nahrhafte Koſt. Perſonen, die eine ſitzende Lebensart führen, verdauen ſie, in Menge genoſſen, nicht ſo gut. Außer dem füttert man das Vieh mit Erbſen; ſie ſind beſonders für Schweine, denen man ſie nur in reinem Waſſer aufzuquellen braucht, eine vortreffliche Maſtung. Tauben und Hühnern und andern Federvieh ſind ſie eine eben ſo nahrhafte Speiſe.

Das Erbſenbrot iſt ſehr ſtreng und ſchwer verdaulich. Das Erbſenſtroh kann unter das Viehfutter geſchnitten werden. In Schleſien füttert man im Winter die Schafe bloß mit Erbſenſtroh. Sie freſſen es gern, und befinden ſich wohl darnach. Bey den Pferden tödtet oder führt es die Würmer ab, wenn man es ihnen im Herbſt zu freſſen gibt.

2) Die wilde Stockerbſe (P. arvense). Sie hat vierblätterige Blattſtiele, gekerbte Nebenblätter, einblüthige Blumenſtiele, und wächſt auf Aeckern unter dem Getreide wild. Vielleicht iſt ſie die Stammmutter der gemeinen Erbſe, und man trifft ſie auch unter den Felderbſen hier und da wild an. Die Schoten ſind klein, die Samen bräunlich.

In Italien wird ſie als Futterkraut gebauet.

3) Die Ochererbſe (P. ochrus). Man kann ſie daran erkennen, daß an ihren Blattſtielen nur 1 Paar Blättchen ſitzen, welche am Stiele herablaufen und ihn beflügeln. Die Blumen ſehen röthlichblau aus, und treiben einzeln aus den Blattwinkeln hervor.

In Italien und auf Candia wächſt dieſe Art wild unter dem Getreide. Man kann die Samen eſſen, ſie ſind aber bitterlich und ſchwer zu verdauen.

4) Die Meerſtrand'serbſe (P. maritimum). Am ſandigen Meeresufer des mitternächtlichen Europa. Ihre Blattſtiele ſind oben etwas flach gedrückt; der Stängel iſt eckig; die Nebenblätter ſind pfeilförmig und die Blumenſtiele vielblüthig.

Herr Profeſſor Heinrich Einhof in Berlin, hat nach einer vorgenommenen Analyſe mit 16 Loth reifen gewöhnlichen gelben Gartenerbſen gefunden, daß dieſelben enthalten:

	Lth.	Qu.	Gr.
Flüchtige Theile	2	1	—
Stärkmehlartige Faſer nebſt den äußern Häuten der Erbſen	3	2	—
Stärke	5	1	5
Thieriſch vegetabil. Subſtanz	2	1	19
Eyweiß	—	1	6
Süßliche Subſtanz	—	1	2
Pflanzenſchleim	1	—	9
Phosphorſaure Erden	—	—	11
	13	7	52

Erbſeneule (Phalaena noctua pisi). Bd. II. Taf. V. Fig. 5. Dieß iſt ein kleiner Nachtſchmetterling mit rothbraunen Vorderflügeln, welche einen runden und einen nierenförmigen, bleichgelben Fleck, und am hintern Rande eine hellgelbe Zackenlinie haben. Die Hinterflügel ſind aſchgrau.

Digitized by Google

Das Räupchen, welches am Unterleibe fleiſchfarben, übrigens rothbraun ausſieht, und 4 hochgelbe Längsſtreifen hat, nährt ſich von den grünen Erbſen. Der Schmetterling wird im Frühjahre angetroffen.

Erbſenkäfer (Bruchus pisi). Ein zwar kleines, aber für die Erbſenfelder äußerſt ſchädliches Käferchen, welches auch wohl Pfeifer genannt wird, und aus Nordamerika herſtammen ſoll. Es iſt dunkelblau-ſchwärzlich. Auf dem Bruſtſchilde ſteht dicht an dem Schildchen ein weißer Flecken, welcher durch ſehr kurze und feine Härchen verurſacht wird. Auf den Flügeldecken befinden ſich viele kleine länglich-weißgraue Flecken, ebenfalls von Härchen gebildet; der Hinterleib ſteht hervor, iſt auch mit weißgrauen Härchen dicht beſetzt, und mit 2 ſchwarzen Flecken geziert.

In manchen Jahren, zumahl wenn der Sommer ſehr heiß und trocken iſt, vermehren ſich dieſe Inſecten außerordentlich. Als Käfer leben ſie auf verſchiedenen Doldenblüthen; zur Zeit der Erbſenblüthe begatten ſie ſich, und dann legt das Weibchen in jede Blüthe derſelben ein Ey. Die Schoten werden dadurch nicht in ihrem Wachsthum gehindert, ſondern wachſen vielmehr eben ſo fort, als ob nichts mit ihnen vorgefallen wäre; man nimmt auch äußerlich keine Beſchädigung daran wahr; innerlich aber verzehrt die Larve, welche aus dem Eye entſtand, die Erbſenſamen, kriecht heraus, wann ſie die gehörige Größe erlangt hat, und erſcheint als Käfer. Dieß geſchieht auch öfters noch in demſelben Jahre, meiſtens aber, wenn die Erbſen in ihren Hüllen bleiben, erſt im folgenden Frühjahre.

In Nordamerika wüthet dieſer Käfer ſo arg, daß man den Erbſenbau, z. B. in Penſylvanien, ſchon ganz hat aufgeben müſſen. Aber nicht bloß den Erbſen, ſondern auch dem Mais ſchadet dieſes Inſect dort ſehr, und durch ſeinen Fraß werden nicht ſelten Mißernten verurſacht. — Man hat verſchiedene Mittel zu ſeiner Vertilgung, oder wenigſtens zu ſeiner Abhaltung von den Erbſen vorgeſchlagen. Unter andern wird angerathen, die Saaterbſen den Tag vor der Ausſaat mit Waſſer zu beſprengen, in welchem Vitriol (auf 1 1/2 Scheffel Erbſen 2 Loth) aufgelöſt worden iſt; dann 2 Hände voll ungelöſchten Kalk zu zerſtoßen, dieß mit eben ſo viel Aſche und mit halb ſo vielem Salz zu vermiſchen, das Gemiſch über die beſprengten Erbſen zu ſtreuen, und ſie dann fleißig durch einander zu rühren. Allein auch dieſes Mittel hilft, wie Verſuche gelehrt haben, wenig oder nichts.

Erbſenſteine ſind Mineralien, welche aus einer Menge von zuſammen verbundenen Stücken, in der Größe und Geſtalt der Erbſen beſtehen, und daher dieſen Nahmen erhielten. Sie gehören zu den Tropfſteinen oder Tuffſteinen, und machen eine Art des blätterigen Kalkſinters aus. Meiſtens haben ſie eine kreidenweiße Farbe. Man findet ſie in manchen Gegenden Deutſchlands in Menge. Berühmt iſt der Karlsbader Erbſenſtein, der ſich theils in ganzen Maſſen, theils in kleinen Lagern zuſammengepackt findet, und nur zum Theil polirt werden kann. Auch im Fürſtenthum Halberſtadt bey Hammersleben ſammelt man viele Erbſenſteine, und braucht ſie zum Bauen. Man darf Erbſenſteine nicht mit Regenſteinen verwechſeln.

Erdäpfel (Helianthus tuberosus). Es werden mehrere Wurzelknollen Erdäpfel genannt, unter andern auch die Kartoffeln; doch gemeiniglich führt eine Gattung der Sonnenblume dieſen Nahmen. Dieſes Gewächs, welches urſprünglich aus Braſilien abſtammen ſoll, und nunmehr ſeit langer Zeit in Deutſchland und dem übrigen Europa wuchert, treibt 6 — 12 Fuß hohe, geſtreifte, rauhe, haarigte und von unten auf mit Aeſten beſetzte Stängel, deren Inneres mit einem weißen ſchwammigten Marke angefüllt iſt. Die Wurzeln am untern Theile des Stängels ſind dünn, und kriechen nach allen Seiten hin. Aus den größern von ihnen wachſen nach und nach dicke höckerige Knollen, von der Größe mittelmäßiger Kartoffeln, deren äußere Haut röthlich, das Fleiſch aber weiß und ſüß iſt. In gutem Lande kann eine einzige Staude 30 — 40 und mehrere, theils größere, theils kleinere Knollen anſetzen.

Die Blätter der Stängel ſind rauh, eyrundherzförmig, dreyfach gerippt. Die gelben Blumen, welche oben an den Spitzen der Stängel und ſeiner Zweige erſcheinen, ſind viel kleiner, als die Sonnenblume, übrigens aber ihr ganz an Bildung gleich und auch gelb. Sie kommen hier nicht zur Vollkommenheit, und bringen keinen reifen Samen; daher man die Erdäpfelſtaude nur durch die Knollen, wie die Kartoffeln, fortpflanzt.

Die Vermehrung und Fortpflanzung hat auch keine Schwierigkeiten. Man gräbt ein lockeres, nicht zu trockenes, etwas gedüngtes Land tief auf, und ſteckt die

Digitized by Google

kleinſten Knollen reihenweiſe etwa 3 Zoll tief, und 1 1/2 Fuß von einander entfernt ein. Man kann auch größere Knollen in kleinere Stücken zerſchneiden und einlegen. Im Sommer thut man nichts weiter, als daß man das Unkraut fleißig ausjätet, und das Erdreich, wie bey den Kartoffeln, einigemahl mit einer breiten Hacke auflockert. Die Stängel dürfen nicht abgeſchnitten werden, ſonſt bleiben die Knollen klein, und werden überdieß hart und holzig. Sie ſterben im Herbſt von ſelbſt ab, und dann können ſie ausgeriſſen werden.

Bey gelinder Witterung nimmt man nun im November oder Dezember ſo viele von den Knollen heraus, als man verſpeiſen will, bringt ſie in einen Keller, und bedeckt ſie mit Sand. Die übrigen bleiben in der Erde liegen, und ſie treiben, da ihnen die Kälte nichts ſchadet, im Frühjahre wieder neue Stängel, mit denen man gerade wieder ſo verfährt. Auf dieſe Art kann man ein auf die beſchriebene Weiſe angelegtes Beet 4 — 5 Jahre nutzen. Die Erdäpfel ſind ſogar ſchwer auszurotten; denn es bleiben nach der Reinigung des Beetes immer noch einige kleine Knollen zurück, welche von neuem wuchern.

Viele Perſonen, beſonders Landleute, eſſen die Erdäpfel gern. Man kocht ſie zerſchnitten an Fleiſch, ißt ſie ganz geſotten mit Pfeffer und Salz, wie Kartoffeln, oder bäckt ſie auch. Einige legen ihnen einen den Artiſchocken ähnelnden Geſchmack bey, und nennen ſie daher Erdartiſchocken oder Jeruſalems-Artiſchocken. Ob ſie eine geſunde Nahrung geben, läßt ſich wohl im Allgemeinen nicht beſtimmen, da viel auf die Beſchaffenheit des Magens und andere Umſtände ankommt.

Erdbeerbaum (Arbudus unedo). Unter dieſem Nahmen kennt man eine Gattung des Arbuts, welche baumartig wächſt, und in den ſüdlichen Theilen von Europa, in der Levante und auch im weſtlichen Irland wild angetroffen wird. Er iſt von mittlerer Größe, und hat eyförmige, längliche, glatte und ſtumpfgeſägte Blätter. Die grünlichweißen, nach Einigen gelben und purpurröthlichen Blüthen, die den Mayblumen ähneln, erſcheinen im Herbſt. Sie haben einen fünfmahl getheilten Kelch, eine eyförmige, fünfſpaltige und am Grunde durchſcheinende Krone und 10 Staubgefäße (10. Cl. Decandria). Die Früchte ähneln den Erdbeeren, ſind aber wirkliche fünffächerige und vielſamige Beeren und rund von Form. Anfangs ſehen ſie grün aus, nachher werden ſie gelb, und endlich im Herbſte des folgenden Jahres roth. Da alſo zugleich Blüthen und Früchte den Baum im Herbſte bedecken, ſo hat er ein ungemein ſchönes Anſehen, weßwegen man ihn auch in Deutſchland — doch den Winter über nur in Gewächshäuſern — antrifft. Der Geſchmack der Beeren iſt zuſammenziehend und nach Einigen ſüßlich, nach Andern ſäuerlich; letzteres vielleicht unreif; dennoch ſollen ſie in einigen Gegenden von Südeuropa von Menſchen genoſſen werden. Die Droſſeln und andere Vögel verzehren ſie dort, wie bey uns die Ebereſchenbeeren. Ehemahls empfahl man ſie als ein kräftiges Mittel in Bauchflüſſen. Die Rinde des Stammes, welche braunroth und riſſig iſt, ſollte dieſelben Dienſte leiſten, und dem aus den Blättern und Blüthen deſtillirten Waſſer, ſchrieb man ſchweißtreibende Kräfte zu. Das Holz iſt weich.

Erdbeere (Fragaria). Dieſes Pflanzengeſchlecht, wovon es nur wenige Arten gibt, zeichnet ſich durch ſeinen zehnſpaltigen Kelch, deſſen äußere Lappen ſchmäler ſind, als die innern; durch die fünfblätterige Blumenkrone und dadurch aus, daß der Fruchtknoten rundlich, beerenartig, fleiſchigt und gefärbt iſt, auf welchem die vielen glatten, nackten und kleinen Samen ſitzen. Der Zahl der Staubfäden wegen gehören die Erdbeeren in die 12. Claſſe (Icosandria).

1) Die gemeine oder eßbare Erdbeere (F. vesca). Bd. II. Taf. XVIII. Fig. 6., erkennt man an den gekerbten, haarigten, zu 3 beyſammen ſtehenden Blättern, und an den auf der Erde fortlaufenden Wurzelſproßen. Die Wurzel dieſes Gewächſes, das im wilden Zuſtande kaum 2 — 3 Zoll hoch wird, iſt ausdauernd und faſerig. Die Blüthenſtängel theilen ſich oben in mehrere Stiele, deren Kelchſchuppen ſich nachher zurückbiegen. Die Frucht, welche nur ſehr uneigentlich eine Beere heißt, weil ſie eigentlich den Fruchtboden ausmacht, iſt faſt immer hellroth, länglich-rund und oben ein wenig zugeſpitzt.

Die gemeine Erdbeere wird in Deutſchland und dem übrigen Europa, ja, wie man behaupten will, in allen Theilen der Erde, wild in den Wäldern angetroffen. Die Frucht iſt nur klein, aber von ſehr ſüßem, aromatiſchem Geſchmacke. Dadurch, daß man ſie in die Gärten verpflanzt hat, ſind nach und nach ſehr ſchöne Spielarten entſtanden, welche nicht nur reichlichere, ſondern auch größere Früchte tragen. Die Blüthe erſcheint im May, und nach 4 — 5 Wochen ſind die Früchte genießbar. Folgende Spielarten verdienen angeführt zu werden:

Digitized by Google

a) Die **Ananaserdbeere**, mit aufrechtſtehenden, weißgrünlichen, und nur an der Sonnenſeite etwas röthlichen Früchten. Man findet ſie von 1 Zoll Länge und 1/2 Zoll im Durchmeſſer. Ihr Geruch und Geſchmack ſind vortrefflich; allein ſie pflegt nicht reichlich zu tragen.

b) Die **Rieſenerdbeere**. Sie ſoll aus Chili ſtammen. Ihre Früchte ſind von der Größe eines kleinen Apfels; die Blätter dicker, als an andern Sorten, haarig und ſaftreich. Die Frucht hat keinen ſo lieblichen Geſchmack, wie von der gewöhnlichen Erdbeere, iſt mehlig, und trägt überdieß nicht reichlich.

c) Die **gemeine Gartenerdbeere** wird 1/2 Fuß hoch und darüber; ihre Blätter ſind dunkelgrün und ziemlich groß; die Früchte, deren ſie ſehr viele bringt, erlangen bisweilen in gutem Lande die Größe einer kleinen Pflaume, und ſchmecken lieblich.

d) Die **ſtets blühende Erdbeere, immerwährende**, oder **Monathserdbeere**. Sie trägt kleine, der wilden Erdbeere an Größe ähnliche, aber längere Früchte von angenehmen Geſchmack; fängt mit der gemeinen Erdbeere an zu blühen, und fährt damit bis in den ſpäten Herbſt fort; eben ſo lange trägt ſie Früchte, deren Zahl jedoch nicht groß iſt. Den Blättern und dem ganzen Habitus nach gleicht ſie der wilden Erdbeere ungemein.

e) Die **Virginiſche Erdbeere**, mit ſcharlachrothen, eyförmigen, zugeſpitzten Früchten, welche einen weinſäuerlichen, angenehmen Geſchmack haben, und ſehr früh reifen.

f) Die ſogenannte **Knöchelsbeere**, welche in Thüringen häufig gezogen wird, und die **Bechſtein** für eine beſondere Art hält, hat dicht mit Haaren beſetzte Blätter und Fruchtſtiele, und eine Frucht, die nur auf der Sonnenſeite roth wird, ſehr gut ſchmeckt, und von den Kelchblättern eingeſchloſſen wird. Man trifft ſie mit kleiner Frucht auch wild unter den gemeinen Erdbeeren an.

Bey der Erziehung der Erdbeeren in Gärten hat man darauf zu ſehen, daß die einmahl gepflanzten Stöcke nicht länger als 3 — 4 Jahre ſtehen bleiben, weil ſie ſonſt nicht nur ſchlechte, ſondern auch wenige Früchte bringen. Sollen ſie den alten Platz wieder einnehmen, welches jedoch nicht ſo gut iſt, ſo muß man entweder einen Theil der Erde fortſchaffen, und durch andere erſetzen, oder tief umgraben und düngen. Ueberhaupt wählt man guten, lockern und fetten Boden für dieſes Gewächs. Je mehr Luft und Sonne ſie haben, deſto beſſere Früchte bringen ſie. Zum Verpflanzen wählt man keine alten, ſondern junge Stöcke, denen man nichts von ihren Wurzeln nimmt. Am beſten iſt's, die Erdbeeren im Herbſt zu verpflanzen, weil ſie dann den folgenden Sommer ſchon mehrere Früchte bringen. Will man ſie jährlich im Herbſt düngen, ſo tragen ſie deſto reichlicher. Auch iſt dieß mit denen auf Beeten mehr der Fall, als mit ſolchen, die zur Einfaſſung der Rabatten dienen. Die gewöhnliche und beſte Vermehrung dieſes Gewächſes geſchieht durch die Wurzelſproſſen.

Die Erdbeeren geben eine ungemein wohlſchmeckende und eben ſo angenehm riechende Leckerey. Sie ſind auch ſehr geſund, und befördern den Stuhl- und Harnabgang. In Menge genoſſen, haben ſie Lungenſucht, Melancholie und Podogra geheilt und den Nierengries abgeführt. Durch ihren Genuß verlieren ſich auch die ſteinigten Unreinigkeiten der Zähne. Dagegen erregen ſie bey ſchwachen Magen Durchfälle und Katharr.

Abgepflückt halten ſie ſich nicht 24 Stunden, ohne weich zu werden, und viel von ihrer Güte zu verlieren.

Man macht auch Erdbeerenwein, Erdbeereneſſig, Erdbeergelée.

Dem herben Kraute und den Wurzeln wurde von den Alten eine große arzeneyliche Kraft zugeſchrieben, wovon ſich indeſſen wenig Beſtätigung findet. Ob ſie äußerlich friſch zerquetſcht aufgelegt, wegen ihrer adſtringirenden Kraft, bey Geſchwüren Dienſte leiſten, iſt noch auszumachen.

2) Die **unfruchtbare Erdbeere** (F. sterilis). Sie wächſt in England, in der Schweiz und hin und wieder in Deutſchland wild, treibt einen niederliegenden oder kriechenden Stängel, und keine Ranken oder Wurzelſproſſen. Sie heißt eigentlich nur deßwegen unfruchtbar, weil die Fruchtböden ſich zu keiner fleiſchigten Frucht, wie bey der vorigen ausbilden, ſondern platt und trocken bleiben.

Erdbirne. Eine ſehr unbeſtimmte Benennung, worunter Einige die Kartoffeln, Andere die Erdäpfel verſtehen.

Erdfloh (Chrysomela oleracea). Unter dieſem ſehr unpaſſenden Nahmen verſteht man ein kleines, ovales, blaugrünlich glänzendes Käferchen, ungefähr von der Größe eines Flohes. Es gehört zu den Blattkäfern, und zwar zu denen, die mit Springfüſſen verſehen ſind, daher es auch wie ein Floh ſchnell davon hüpft, wenn man ſich ihm mit dem Finger nähert. Des Springens wegen, hat man

Digitized by Google

dieſem Inſect auch eigentlich den Nahmen Erdfloh gegeben. Seine Fühlhörner ſind ſchwarz, und auf dem Bruſtſchilde hat es hinten eine Querfurche, die einem tiefen Einſchnitte gleicht. Da es ſich auf den Küchengewächſen aufhält, ſo könnte man es richtiger Gemüsblattkäfer nennen.

Es iſt vom April bis in den letzten Tagen des Juny ungemein häufig in manchen Gärten, und thut an den Gewächſen, deren Blätter es frißt, beträchtlichen Schaden. Beſonders findet man es bey heißer und trockener Witterung in unglaublicher Menge. Die jungen Kohlpflanzen aller Art ſcheinen die Lieblingskoſt dieſes ſchädlichen Inſectes zu ſeyn; es geht aber auch andern Gewächſen, zumahl dem Flachſe, nach.

In der Oekonomie hat dieſes Käferchen mit andern viel Aehnlichkeit. In den erſten warmen Tagen des Frühlings kommt es aus der Erde oder aus Baumritzen hervor, beſteigt die jungen Pflanzen, nährt ſich davon, und begattet ſich zu gleicher Zeit. Hierauf legt das befruchtete Weibchen eine ziemliche Anzahl Eyer auf die untere Seite der Pflanzenblätter. Daraus entſtehen bey günſtiger Witterung kleine ſechsfüßige Larven, welche ebenfalls an den Blättern nagen, ſich einigemahl, nähmlich immer nach 14 Tagen, häuten, und dann zur Verpuppung ſich mit einigen Fäden anſpinnen. Nachher erſcheinen aus dieſen Puppen neue Käfer, welche ſich noch kurze Zeit auf den Pflanzen aufhalten, dann aber zum Theil ſich verkriechen, und erſt im Frühlinge des folgenden Jahres wieder erſcheinen.

Da dieſe Inſecten ſo vielen Schaden an den Küchengewächſen anrichten, ſo hat man auf Mittel gedacht, ſie zu vertilgen, welches aber faſt noch ſchwieriger iſt, als bey den Blattläuſen. Das Beſtreuen der Pflanzen mit Aſche, mit fein zerſtoßenem Gyps, Ruß; das Beſpritzen mit Häringslake, mit Sauerkohlbrühe, mit einer Lauge von Tabak u. dgl. iſt allerdings nicht ohne Nutzen; nur muß es mit Behutſamkeit geſchehen, damit man den Pflanzen nicht noch mehr ſchade. Durch folgendes Mittel ſoll man die Gewächſe völlig vor dem Fraße der Erdflöhe ſichern können. Man weicht den Samen einige Stunden in ein Gemiſch aus pulveriſirtem Schwefel und Fiſchthran ein, trocknet ihn darauf im Schatten, und ſäet ihn. Man ſchlägt auch vor, dieſe beſchwerlichen Gäſte lebendig wegzufangen, und zwar auf folgende Art: Dünne Blättchen, oder noch beſſer Klettenblätter, oder andere große Blätter, werden mit einer klebrigten ſchwer trocknenden Subſtanz, z. B. Vogelleim oder dergleichen überſtrichen, und zwiſchen den Pflanzen auf den Beeten umher gelegt. Die überall umher hüpfenden Blattkäfer, kommen auf die klebrigten Breter oder Blätter, und bleiben feſt ſitzen.

Die untrüglichſten Mittel zur Vertilgung hat die Natur ſelbſt in ihrer Gewalt. Hitze und Dürre begünſtigen, Regen und Kälte verhindern dagegen die ſtarke Vermehrung dieſer Inſecten; daher kommt es, daß es ihrer in manchen Jahren ſo wenige, in andern aber ſo viele gibt.

Mit dieſem eben beſchriebenen Erdfloh darf man andere kleine Käfer, die von Einigen auch Erdflöhe genannt werden, nicht verwechſeln. Sie ſind früher unter dem Art. Blumenkäfer beſchrieben worden.

Erdgallert (Tremella). So heißen gallertähnliche, eyförmige, durchſcheinende Körper, die man zu den Schwämmen rechnet, und wovon beſonders einige Arten den Naturforſchern lange Zeit räthſelhaft geweſen ſind. Es gibt über 50 verſchiedene Arten dieſes Geſchlechtes, von welchen die purpurrothe Erdgallert (T. purpurea), und die Wachholdergallert (T. juniperina) überall ziemlich gemein ſind. Jene erblickt man beſonders nach lang anhaltendem Regenwetter im Herbſte an abgeſtorbenen jährigen Zweigen der Aprikoſen-, Pflaumen-, Aepfel-, Birn- und Nußbäume, auch an Waldbäumen, in Geſtalt kleiner, runder, platter Punkte einzeln, aber doch in beträchtlicher Anzahl neben einander ſitzen. Die Wachholdergallert, welche häutig, faltig und orangengelb iſt, findet man im Frühjahre und Sommer ebenfalls bey'm Regen an den Stämmen und Aeſten der Wachholderſträucher.

Unter allen andern aber verdient diejenige Art von Erdgallert, welche unter dem Nahmen Noſtok, Himmelsblume, Sternſchnuppen, Himmelsblatt u. ſ. w. bekannt iſt, eine nähere Betrachtung.

Dieſes räthſelhafte Gewächs hat bey'm erſten Anblick das Anſehen einer Gallert, zittert, wie dieſe, hin und her, iſt durchſichtig und von unregelmäßigem Baue. Es läßt ſich wie ein feines Blatt auseinander reiſſen, hat aber in der Structur nichts mit dem Blatte gemein, weder Fibern noch Adern, und ſieht braungrün oder grau aus.

Im Sommer bis zum Herbſt erſcheint dieſes wunderbare Weſen nach ſtarkem Regen oft in großer Menge

Digitized by Google

auf ſandigen Wegen, im Graſe, auf Wieſen und in Gärten ſo plötzlich, daß man lange nicht begreifen konnte, woher es eigentlich käme. Der Aberglaube leitete es vom Himmel her, nannte es daher Himmelsblume u. dgl.; Andere meinten: es ſeyen Sternſchnuppen.

Sorgfältige Unterſuchungen haben jedoch gelehrt, daß dieſe Gewächſe — denn dafür muß man ſie ſchon halten — nicht vom Himmel fallen, ſondern, wie die Schwämme, auf der Erde erzeugt werden. Vor ihrer plötzlichen Erſcheinung bey'm Regen ſind ſie ſchon vorhanden; aber trocken und zuſammengeſchrumpft, ſo daß man ſie nicht wahrnimmt. Durch den Regen ſchwellen ſie an, und erhalten davon ihre Durchſichtigkeit, die zitternde Bewegung und die Farbe. Einige Stunden Sonnenſchein und Wind ſind hinreichend, ihnen das eingeſogene Waſſer bald wieder gänzlich zu entziehen, und ſie auf dieſe Art gleichſam wieder unſichtbar zu machen. Man kann der Natur ſelbſt nachahmen, und durch abwechſelndes Begießen und Austrocknen den Noſtok aufleben und ſterben laſſen.

Reaumur unterſuchte dieſes ſonderbare Gewächs, und fand darin eine Menge kleiner kugelähnlicher Körper, die er für Samen hielt, und die von verſchiedener Größe waren. Er ſäete ſie in ein Gefäß mit Gartenerde; ſie entwickelten ſich nur langſam, und verloren allmählig die kugliche Geſtalt, wurden immer platter und am Ende faſt wie eine Mütze geformt. Nach Verlauf eines Jahres waren die größten ſo groß wie ein Guldenſtück, aber etwas dicker.

Das Leben des Noſtok's dauert länger als ein Jahr. Wenn er ſeine völlige Ausbildung erlangt hat, faltet er ſich, wird höckerig, und biegt ſich um. Man bemerkt nicht, daß er vermittelſt einer Wurzel auf dem Boden feſtſitze, und es iſt wahrſcheinlich, daß ſich die Feuchtigkeit durch den ganzen Körper hinziehe.

In den alten Zeiten ſchrieb man dieſer Erdgallert große Heilkräfte zu. Die Alchymiſten glaubten das Geheimniß, Gold aufzulöſen, darin gefunden zu haben; dieſer Aberglaube kam bloß daher, weil man wähnte, daß der Noſtok vom Himmel falle.

Erdharze. Dieſe Mineralien machen ein Geſchlecht der brennlichen Mineralien aus. Es ſind öhlichte Materien von ſtarkem Geruche und veränderlicher Conſiſtenz. Man pflegt ſie in feſte und flüſſige einzutheilen. Zu jenen rechnet man das Berg- oder Erdpech

Erdharze.

(Asphalt), zu den letztern gehört das Erd- oder Berg-Oehl.

Alle Erdharze liefern durch die Deſtillation Waſſer oder Phlegma, eine flüſſige oder ſchwefelartige Säure, ein flüchtiges, in vieler Hinſicht dem Bergöhle ähnelndes Oehl, ein flüchtiges, ſaures und feſtes Salz, ein ſchwarzes und dickes Oehl, und hinterlaſſen endlich in der Retorte einen kohlenartigen Rückſtand, der nach Beſchaffenheit der Art mehr oder weniger erdig und häufig iſt.

Man ſieht aus dieſer Zerlegung, daß die Erdharze aus Oehl und Salzſtoffen beſtehen. Sie werden in verſchiedenen Gegenden und zum Theil in großer Menge in der Erde angetroffen. Was ihren Urſprung betrifft, ſo ſind die Meinungen darüber verſchieden. Einige glauben, daß die öhlichten Subſtanzen eigentlich dem Mineralreiche zugehören; Andere dagegen behaupten, daß ſie vegetabiliſchen Urſprungs ſind; und dieſe letzteren ſcheinen der Wahrheit näher zu kommen; denn man hat bis jetzt noch keinen Körper von entſchieden mineraliſchem Urſprunge kennen gelernt, der auch nur ein einziges Oehltheilchen enthalten hätte. Ferner iſt es ſehr wahrſcheinlich, daß die Eigenſchaften der Erdharze, wodurch ſie ſich von den vegetabiliſchen Harzen und andern öhlichten Subſtanzen des Thier- und Pflanzenreiches unterſcheiden, Wirkungen des hohen Alters der zu Erdharzen gewordenen öhlichten Materien, oder der Veränderungen ſind, welche die mineraliſchen Säuren in ihnen verurſacht haben. Drittens kann man durch die Verbindung mineraliſcher Säuren mit Pflanzenöhlen Gemiſche erzeugen, die den Erdharzen ſehr ähneln, und denen vielleicht nichts weiter fehlt, als eine lang fortgeſetzte Digeſtion, um wahre Erdharze zu ſeyn. Endlich iſt es gewiß, daß die Menge der vegetabiliſchen und animaliſchen Körper, welche auf der Oberfläche der Erde unaufhörlich zerſtört werden, und deren Säfte zum Theil tief in die Erde eindringen, viele öhlichte Materien in dieſelbe einführen müſſen, welche nach langer Zeit die Eigenſchaften der Erdharze annehmen. Ueberdieß iſt es ausgemacht, daß eine große Menge unzerſtörter vegetabiliſcher Produkte, z. B. ganze Wälder, durch ehemahlige gewaltſame Revolutionen auf unſerer Erdfläche tief unter derſelben verſenkt worden ſind, welche man noch in großen Schichten theils halb zerſtört, theils verſteinert, theils mit Erdharz durchzogen, ausgräbt.

Dieß alles ſind Gründe genug, um den Urſprung der Erdharze zu erklären. Von jeder beſondern Gattung von Erdharzen handelt ein eigener Artikel.

Digitized by Google

Erdmolch, Molch, Salamander (*Salamandra maculata*). Ein Thier aus der Familie der Fröſche, das etwa 5 — 6 Zoll lang wird. Der Salamander hat einen platten ſtumpfen Kopf, einen dicken mit vielen löcherigen Warzen beſetzten Rumpf, und einen kurzen abgeſtumpften Schwanz. Die Haut iſt kohlſchwarz und hier und da mit hochfeuergelben Flecken gezeichnet, weßhalb das Thier einen ſchönen Anblick gewährt. Der Bauch iſt bräunlich, gelblich oder weiß.

Man trifft dieſe Eidechſe in Deutſchlands Waldungen hier und da in ziemlicher Anzahl an. Sie kann zwar eine Zeit lang im Waſſer leben, doch geht ſie bald wieder auf's Trockene, welches ihr gewöhnlicher Aufenthalt iſt; ſie ſcheuet aber dürre, ſonnenreiche Gegenden, und ſucht ſchattige feuchte Thäler auf. Sie nährt ſich von Fliegen und andern kleinen Inſecten, welche ſie geſchickt zu erſchnappen weiß, und wird dadurch nützlich.

Dieſes Thier hat einen langſamen unbeholfenen Gang, und kann daher leicht gefangen werden; es findet aber in dem Aberglauben des Menſchen eine Art von Schutz; denn der Pöbel bildet ſich ein, daß die Hand von der Berührung deſſelben anſchwelle, und ſcheuet es deßhalb. Auch iſt dieſer Erdmolch durch die Fabel berühmt, daß er im Feuer leben könne, weßwegen er auch Feuerſalamander heißt. Das Wahre von dieſem Mährchen beſteht darin: Aus ſeiner warzigen Haut, und zugleich aus dem Munde dringt, wenn das Thier geängſtigt und in Furcht geſetzt wird, eine milchartige Feuchtigkeit hervor, welche denn wohl verurſachen kann, daß ihm ein ſchwaches Kohlenfeuer nicht ſogleich ſchadet. Wirft man es aber in ein ſtärkeres oder Flammenfeuer, ſo muß es, wie jedes andere Thier, verbrennen.

Das Weibchen von dieſer Eidechſe gebärt lebendige Junge und zwar oft 30 — 40 an der Zahl. Im Winter verkriechen ſich dieſe Thiere in die Erde und in Steinritzen.

Erdnuß, unterirdiſche (*Arachis hypogaea*). Dieſes ausländiſche Gewächs wird auch Erdeichel und Erdkaſtanie genannt. Es wächſt in Südamerika, nahmentlich in Braſilien, Peru und Surinam wild. Aus der faſerigen Wurzel treiben viele, 8 — 10 Zoll lange, auf der Erde liegende, röthliche, rauhe, viereckige, mit Knoten verſehene und in mehreren Zweigen getheilte Stängel hervor. An den Knoten ſitzen allemahl 4 geſtielte länglich-eyrunde Blätter. Die Blumen erſcheinen auf langen Stielen einzeln. Sie haben einen zweylippigen Kelch, eine zurückgelegte ſchmetterlingsförmige Blumenkrone, 10 ganz zuſammengewachſene Staubgefäße mit wechſelsweis runden und länglichen Staubbeuteln. Die höckerige lederartige Hülſe iſt mit Adern durchzogen. Die 17. Cl. (Diadelphia) iſt der Standort dieſes Gewächſes im Linnée'ſchen Syſtem.

Merkwürdig iſt der Umſtand, daß die Staubwege, ſobald die Blüthe abſtirbt, ſich herabneigen, ſich von ſelbſt in die Erde drücken und hierin zur Schote reifen; daher auch der Nahme: unterirdiſche Erdnuß.

Die Samen ſehen friſch röthlich aus, werden aber ſchwarz, ſobald ſie austrocknen. Sie haben einen weißen, öhlichten Kern, der keinen beſondern Geſchmack beſitzt, doch aber von den Eingebornen, wie bey uns die Erbſen, gegeſſen wird. In Nordamerika bauet man dieſe Pflanze auf Feldern an, und braucht den Samen wie Cacaobohnen zu Chocolade.

Erdnuß, gemeine (*Bunium bulbocastanum*) oder auch die Erdknoten, Saukaſtanie, Schäfernuß wird noch ein anderes Gewächs genannt, welches in Deutſchland und in dem übrigen Europa auf ſteinigtem, ſandigtem Boden wild wächſt, und zu den Schirmpflanzen gehört. Man kennt nur noch Eine Art außer der hier genannten. Dieſe treibt einen glatten, aufrechten, 2 Fuß hohen und geſtreiften Stängel, welcher ſich oben in einige Zweige theilt. Bey jeder Abtheilung ſitzt ein Blatt, welches zarter geſchnitten iſt, als die Wurzelblätter. Sie ſtehen auf Stielen, ſind groß und doppelt gefiedert; da hingegen die Stängelblätter nur einmahl gefiedert ſind. Die weißen Blumenſchirme erſcheinen im July und Auguſt. Sie haben bey dieſer Gattung eine vielblätterige Blumenhülle. Die Krone iſt einförmig, der Schirm gehäuft, die Staubwege ſind zurückgebogen und abfallend, die Samen faſt cylindriſch, geſtreift und an der Spitze dicker.

Die Wurzel dieſer Pflanze bildet einen feſten, fleiſchigen und mehlreichen Knollen, von der Größe einer Wallnuß, hat einen ſüßlich angenehmen, doch etwas herben Geſchmack, und äußerlich eine braune, innerlich aber eine weiße Farbe. Wann der Same reif iſt, ſtirbt der Stängel ab, und da kann auch die Wurzel, welche im Frühjahre von neuem ausſchlägt, herausgenommen werden. Sie ſteckt ziemlich tief unter der Erde. Man kann ſie roh oder auch in glühender Aſche gebraten, mit Butter und Pfeffer gewürzt, wie Kaſtanien eſſen. Sie

Digitized by Google

ſollen nicht in Gärten zu ziehen ſeyn. Könnte man ſie in Menge haben, ſo würden ſie ein gutes Nahrungsmittel für die Menſchen geben. Auf den Aeckern und Triften wühlen die Schweine ſehr begierig darnach. Daß die Knollen den Geſchlechtstrieb befördern ſollen, iſt nicht ausgemacht. Eben ſo mag es mit ihrer adſtringirenden Kraft im Bluthuſten und Blutharnen ſeyn.

Erdrauch (Fumaria). Der Nahme von mehreren Pflanzen aus der 17. Cl. (Diadelphia). Die einzelnen Arten weichen in manchen Stücken ſehr von einander ab, ſo daß die Beſtimmung der Geſchlechtskennzeichen einigen Schwierigkeiten unterworfen iſt. Man nimmt folgende an: der Kelch iſt zweylippig, die Krone rachenförmig, vierblätterig, die Oberlippe rückwärts in eine Röhre verlängert. Von den 2 häutigen Staubfäden hat jeder 3 Staubbeutel; die Samenkapſeln ſind einfächerig und einſamig.

1) Der gemeine oder officinelle Erdrauch, (F. officinalis) auch Taubenkropf, Katzenkörbel und Ackerraute genannt, wächſt leider nur gar zu häufig auf Aeckern unter dem Getreide, in Gärten, hinter Zäunen und an Wegen. Die Wurzelblätter ſind, wie die ganze Pflanze, immer grün, fettreich, vielfach gefiedert, und haben eingeſchnittene Seitenblättchen. Aehnliche Blätter ſitzen auch an dem vieläſtigen, ebenfalls aſtreichen Stängel. Die Blumenähren kommen oben an den Spitzen der Zweige hervor; ſie ſehen fleiſchroth und grünlich gefleckt aus. Jedes Blümchen ſitzt auf einem beſondern kleinen Stiele, und alle werden von einander durch kleine, ſchmale und zugeſpitzte Deckblättchen abgeſondert. Die einſpornigen Kronen, und die einſamigen, traubenartig beyſammen ſtehenden Samengehäuſe, machen nebſt dem weitſchweifigen Stängel, die Unterſcheidungsmerkmahle dieſer Art aus.

Dieſe Pflanze dauert nur wenige Monathe, und blühet im May, Juny oder July. Sie hat gar keinen Geruch, aber eine Menge eines widrig bittern ſalzigen Saftes, aus welchem man ein dem Salpeter ähnelndes Salz erhält. Ihrer nützlichen Eigenſchaften wegen, wird dieſe Pflanze in Apotheken häufig gebraucht. Sie leiſtet vortreffliche Dienſte in Verſtopfungen der Eingeweide, nahmentlich der Leber. Eben ſo ausgemacht iſt ihre Wirkſamkeit in verſchiedenen Hautkrankheiten. Sie ſcheint die Säfte zu verbeſſern, den Gefäßen ihren Ton wieder zu geben, und wirkt auch auf den Harn und den Stuhlgang. Ihr Einfluß bey andern Krankheiten iſt noch nicht entſchieden.

Da dieſer Erdrauch viel Salz enthält, ſo freſſen ihn Ziegen und Schafe gern, zumahl wenn er noch jung iſt.

2) Der gelbe Erdrauch (F. lutea). Er bleibt niedriger als der vorige, hat aber ebenfalls eine immer grüne Farbe, oder iſt gleichſam bläulich angelaufen. Der ſcharfeckige, mit vielen Aeſten verſehene Stängel ſteht aufrecht, und iſt wenig über 1/2 Fuß hoch. Die Blätter ſind langgeſtielt und vielfach abgetheilt; die Blüthen gelb, die Schoten viereckig, gleich breit, und enthalten viele ſchwarzglänzende Samen.

Das Vaterland dieſer Pflanze iſt Frankreich und Italien; doch ſoll ſie auch in manchen Gegenden Deutſchlands häufig wild wachſen. In Gärten, wo ſie bisweilen zur Zierde angepflanzt wird, dauert ſie ſehr gut bey den ſtärkſten Wintern im freyen Lande aus; doch bleiben jene öfters den Winter über unter dem Schnee grün. Durch den Samen erhält man leicht junge Pflanzen.

3) Der knollichte Erdrauch, Hohlwurz (F. bulbosa). Hohlwurz heißt dieſe Art deßwegen, weil die knollichten Wurzeln derſelben hohl ſind. Man findet aber auch Pflanzen mit dichten oder nicht hohlen Wurzeln. Dieſe letzteren, welche von Einigen für eine beſondere Art des Erdrauchs (F. solida) gehalten werden, kommen den Pflanzen mit hohlen Wurzeln in allem faſt gleich, ſo daß man beyde völlig nur für Spielarten halten ſollte.

Der Stängel des knolligen Erdrauchs iſt einfach und über 1 Fuß hoch, die Blätter ſind gefiedert, die Deckblättchen eyrund, lanzetförmig, glattrandig und kürzer als die Blumen. Dieſen mangelt der Kelch, und ihre Farbe iſt röthlich, blau oder weißlich. Die Pflanze dauert durch ihre Wurzel mehrere Jahre, und blühet mit dem Anfange des Frühlings. Sie wächſt wild in ſchattigen Hainen und in Gärten.

Die Knollen haben eine rundliche Geſtalt, und ähneln einigermaßen den Kaſtanien. Ihre Oberhaut iſt bräunlich, das Fleiſch aber iſt hellgelb. Ehemahls brauchte man ſie ihrer bittern ſchärflichen Eigenſchaften wegen, in den Apotheken als Arzeneymittel; allein jetzt, da man kräftigere Mittel kennt, wendet man ſie nicht mehr an. Dagegen treiben die Landleute in manchen Gegenden noch viel Unfug mit den Wurzeln, und halten ſie für ein Zaubermittel gegen Viehkrankheiten. Zerſtückt in Teiche geworfen, ſoll ſie die Fröſche ſicher vertreiben.

Digitized by Google

Erdſchnecke (Limax). Dieſe Schnecken machen ein ganzes Geſchlecht aus. Sie heißen auch Wegſchnecken, weil man ſie an Wegen häufig antrifft. Ihr glatter länglicher Körper iſt oben erhoben rund, mit einem fleiſchigten Schilde bedeckt und körnigt, unten iſt er platt. Von den 4 fadenförmigen Fühlhörnern haben die größern in der Spitze 2 Fühlpunkte, die ihnen ſtatt der Augen dienen. Auf der rechten Seite erblickt man eine Oeffnung für die Lungen.

Die Erdſchnecken nähren ſich von allerley Pflanzenblättern und Schwämmen, vorzüglich aber vom Graſe. Sie liegen faſt den ganzen Tag über ſtill, und gehen des Nachts ihrem Fraße nach. Ihre Reproductionskraft iſt ſo groß, daß man ihnen einen Theil des Kopfes oder den Schwanz abſchneiden kann, und beyde Stücke wachſen wieder. Freylich darf man nicht erwarten, daß dieſer Verſuch unter allen Umſtänden gelinge.

Dieſe Schnecken ſind ſehr gefräßig. Ihre Freßwerkzeuge erblickt man unterwärts am Kopfe. Der Mund iſt mit Lippen und Zähnen beſetzt. Unter dem Rückenſchilde können ſie den ganzen Kopf und den Hintertheil des Leibes einziehen. Sie bewegen ſich ſehr langſam und wellenförmig fort, wozu ihnen die ſtarke ſchwammigte Haut am Unterleibe behülflich iſt, die man den Fuß oder die Sohle nennt. Sie iſt, wie der Körper überhaupt, mit einem Schleime überzogen, welcher der Schnecke das Fortkommen erleichtert. Wenn ſie kriechen, bewegen ſie die Fühlhörner auf mannigfaltige Art, und ſcheinen gleichſam alle ihnen aufſtoſſenden Gegenſtände damit zu unterſuchen.

Schwammerdam hat dieſe Schnecke zergliedert, und unter dem Bruſtſchilde deutlich ein ſchlagendes Herz wahrgenommen; auch fand er in der Bruſt ein Steinchen von der Geſtalt einer hohlen länglichen Muſchel, welches durch verſchiedene Häutchen mit dem Körper verbunden iſt, und von welchem man keinen beſtimmten Zweck anzugeben weiß.

In ihrer Fortpflanzung findet viel Sonderbares Statt. Sie ſind Zwitter. Es werden aber dennoch 2 Individuen erfordert, und von dieſen leiſtet jedes dem andern den Dienſt des Männchens und Weibchens zugleich. Vor der eigentlichen Paarung geht ein merkwürdiger Auftritt vorher. Sie nähern ſich nähmlich einander allmählig; es tritt, wie bey den gemeinen mit Gehäuſe verſehenen Garten- und Weinbergsſchnecken, ein pfeilähnlicher Körper aus der Halsöffnung jeder Schnecke hervor, welchen ſie ſich einander in die Bruſt drücken. Erſt nach dieſen wechſelſeitigen Verwundungen erfolgt die Paarung.

In naſſen Jahren vermehren ſich dieſe Thiere ſehr ſtark, und werden dann durch ihre Gefräßigkeit ſchädlich. Will man ſie vertilgen, ſo mag das beſte Mittel wohl ſeyn, daß man ſie einſammelt und tödtet.

1) Die ſchwarze Erdſchnecke (L. ater). Bd. II. Taf. XXVIII. Fig. 6. Sie hat ihren Beynahmen von der ſchwärzlichen Rückenfarbe; unten ſieht ſie in der Jugend bläulichweiß aus, und hat einen gelben Saum. Ihre Länge beträgt 4 — 5 Zoll, und in der Mitte iſt ſie fingersdick.

Man findet ſie den ganzen Sommer über in ſchattigen, feuchten, mit Gras bewachſenen Gebüſchen und Waldungen. Hier nähren ſie ſich nicht allein von Vegetabilien, ſondern auch von thieriſchen Excrementen. Aus dem Rücken, der von vielen körnigten Drüſen runzlich iſt, geben ſie eine Menge Schleim von ſich, womit ſie ihre Bahn bezeichnen, und der unſtreitig ihr Fortkommen erleichtert. Auch bey der Berührung quillt er reichlich hervor. Beſtreut man ihre empfindliche Haut mit Salz, ſo wird ſie ganz mit Schleim bedeckt. Das Salz dringt aber dennoch ein und tödtet das Thier.

Im Frühjahre findet man die Eyer dieſer Schnecken unter altem Laube und Mooſe. Sie ſehen blaßblau aus, ſind rund, von der Größe eines Pfefferkorns, und liegen immer in kleinen Häufchen neben einander. Sobald die Sonne warm ſcheint, ſchlüpfen die Jungen aus. Die Alten verkriechen ſich wahrſcheinlich mit herannahendem Winter, oder ſterben.

Manche Leute bilden ſich ein, daß der Schleim dieſer Schnecken die Warzen vertreibe, und beſtreichen ſie damit. Die Fuhrleute ſtecken ſie zwiſchen die Achſen der Räder, wo ſie ſtatt der Wagenſchmiere dienen. Die Igel, einige Vögel und Amphibien, brauchen dieſe Schnecke zu ihrer Nahrung.

2) Die rothe Erdſchnecke (L. rufus). Bd. II. Taf. XXVIII. Fig. 5. Sie ſieht oberhalb rothbraun, unten weißlich aus, und übertrifft die vorige noch beynahe an Größe; doch iſt ſie nicht völlig ſo dick. Sie hat mit ihr gleichen Aufenthalt und gleiche Lebensart.

3) Die größte Erdſchnecke (L. maximus), größer als alle übrigen; oben iſt ſie aſchgrau und braun gefleckt; an den Seiten bemerkt man einige ſchwarze

Digitized by Google

Flecken. In der Lebensart iſt ſie nicht von der vorigen verſchieden.

Die graue Ackerſchnecke iſt in einem beſondern Artikel beſchrieben.

Erdwinde (Antirrhinum elatine), heißt eine Art des Löwenmauls, deren Stängel und Zweige auf der Erde hinkriechen. Die Blätter ſind ſpondonförmig, und ſtehen wechſelsweiſe. Die kleinen geſtielten Blümchen, welche aus den Winkeln der Blätter hervor kommen, haben einen ziemlich langen und gekrümmten Sporn; ſonſt überhaupt ganz die Form der Blüthen des Löwenmauls. Ihre Oberlippe iſt dunkelviolett, die untere blaſſer.

Man ſieht dieſes Pflänzchen auf Saat- und Brachäckern vom July bis zum September in Blüthe. Sein ſcharfer Saft ſoll in der Waſſerſucht und in krebsartigen Geſchwüren mit Nutzen gebraucht worden ſeyn.

Erdwolf nennt man in einigen Gegenden Deutſchlands die Waſſerratte; in andern verſteht man darunter die ſchädliche Larve der Maulwurfsgrille.

Eremit. Linnée hat dieſen Nahmen einem gewiſſen Krebſe beygelegt, der nach Art des Bernhards- und Diogenes-Krebſes in einer Schneckenſchale oder in einem andern Behältniſſe einſiedleriſch lebt. Man nennt aber gewöhnlich alle Krebſe ſo, die eine ähnliche Lebensart führen, zumahl den ſogenannten Bernhards- oder Diogenes-Krebs. Außerdem hat auch der Weidenkäfer den Beynahmen Eremit.

Erle (Betula alnus). Bd. III. Taf. XI. Fig. 5. Die gemeine oder ſchwarze Erle, gehört mit der Birke zu Einem Geſchlechte, und folglich in dieſelbe, nähmlich in die 21. Cl. (Monoecia). Sie wächſt nach Beſchaffenheit der Umſtände, bald baum-, bald ſtrauchartig; doch iſt ſie eher ein Baum zu nennen, denn ſie treibt in einem guten Boden einen 80 — 100 Fuß hohen geraden Stamm, der unten 2 Fuß und mehr im Durchſchnitt hält, und oben eine ſchöne Krone bildet. Nach 40 — 50 Jahren hat die Erle ihre Vollkommenheit erreicht, ſtirbt aber erſt nach 90 — 100 Jahren ab. Nach 15 — 20 Jahren kann ſie als Brennholz und zum Kohlenbrennen geſchlagen werden, worauf die Stämme von Neuem treiben.

Der beſte Standort für die Erlen ſind feuchte, ſumpfigte Gegenden. Am beſten befinden ſie ſich an den Ufern ſtehender Gewäſſer und langſam fließender Bäche und Flüſſe. Hier dienen ſie auch vortrefflich durch ihre Wurzeln das Erdreich zu befeſtigen. Die glatten, runden und eingekerbten Blätter ſtehen an den Zweigen wechſelsweiſe, ſind in den Winkeln der hervorragenden Blattnerven mit ſchwammartigen Drüſen beſetzt, und in der Jugend mit einer klebrigten Materie überzogen. Die männlichen Blüthenkätzchen, welche vor dem Aufbrechen ſchmutzigbraun ausſehen, ſind ſchon im Herbſt vorhanden, brechen aber erſt im März auf; kurz darauf erſcheinen auch die weiblichen Blüthen, welche kleine Zapfen hinterlaſſen, deren Same im October reif wird. Nach einiger Zeit öffnen ſich die Zapfen, und laſſen den Samen fallen, bleiben aber ſelbſt am Baume ſitzen, bis er wieder Blätter treibt.

Gleich nach der Reifezeit muß der Erlenſamen eingeſammelt werden. Er iſt das gewöhnliche Fortpflanzungsmittel, und man ſäet ihn im Herbſt und Frühjahre aus. Schwieriger iſt die Fortpflanzung der Erle durch Stecklinge. Man kann ſich aber auch bewurzelter Schößlinge dazu bedienen.

Ungeachtet das Erlenholz ſchlechter iſt als das von Birken, ſo wird es doch darum ſchätzbar, weil es ſchnell wächſt, und mit ſumpfigem Boden vorlieb nimmt, den man oft gar nicht weiter benützen kann. Die Rinde iſt an jungen Erlen bräunlich, an alten riſſig und weißgrün. Das Holz ſieht, friſch gehauen, lohroth aus, verbleicht aber bald an der Luft. Es ſpaltet ſehr gut, und läßt ſich zu jedem Behufe bequem bearbeiten. In freyer Luft fault es in kurzer Zeit, und darf daher nicht zu Säulen und dergleichen genommen werden; im Waſſer aber hält es ſich ſehr lange, und iſt faſt unverwüſtbar; daher wird es häufig zu Pfählen, zu Röſten bey Mühlen und Brücken u. ſ. w. gebraucht. Nach dem Fällen muß man es gleich vom Splinte befreyen. Zum Verbrennen in der Küche und in Oefen iſt es ſehr gut; denn wenn es trocken iſt, brennt es ſo hell, daß man faſt gar keinen Rauch verſpürt Die vortrefflichen Kohlen, welche dieſes Holz gibt, werden zum Schießpulver, und in den Hüttenwerken gebraucht. Der Leichtigkeit wegen verfertigt man Schuhe und Pantoffeln aus Erlenholz und auch einige andere Geräthſchaften; doch nimmt man es nicht zu Meubeln, und nur maſerige Theile wenden die Tiſchler zu ausgelegten Arbeiten an. Dieſes Holz läßt ſich trefflich ſchwarz beitzen, und ſoll zu Bettge-

Digitized by Google

ſtellen verarbeitet, die Wanzen abhalten, wiewohl dieß manchen Erfahrungen widerſpricht. Die Aſche darf nicht zum Bleichen der Leinwand angewendet werden, weil ſie ſchwarz färbt. Auch die Linde hat dieſe Eigenſchaft; daher bedienen ſich ihrer die Färber und Hutmacher wohl ſtatt der Galläpfel. Die reifen Zapfen geben mit Kupferwaſſer eine ſchwarze Dinte. Die jungen klebrigten Blätter können als ein Mittel gebraucht werden, die Flöhe zu vertilgen, wenn man ſie im Zimmer dick umherſtreuet. Schade nur, daß man ſie zu dieſem Zwecke im Herbſte nöthig hat. Wenn man ſie im Auguſt und September mit den Zweigen abhauet, ſo dienen ſie zum Winterfutter für die Schafe. Friſch aufgelöſt, ſind ſie ein bewährtes Mittel, den Weibern, die nicht ſelbſt ſäugen wollen, die Milch zu vertreiben. Zu dieſem Zwecke zerſchneidet man ſie, macht ſie auf einem Teller warm, und legt ſie täglich zwey- bis dreymahl auf die Brüſte. Für den Winter muß man ſie zu dieſem Behufe ſorgfältig trocknen, und ehe man ſie braucht, mit Waſſer beſprengen. Sie ſollen auch freſſende Geſchwüre geheilt haben.

Die färbende Kraft beſitzt auch das abgefallene faulende Laub von den Erlen. Es iſt die Urſache, warum ſtehende tiefe Gewäſſer, um welche dieſe Bäume wachſen, oft ſo ſchwarz ausſehen, wie Dinte. Das Waſſer an ſich iſt meiſtens ſehr hell und durchſichtig; aber das zu Grund geſunkene Erlenlaub hat den Boden pechſchwarz gefärbt.

In Japan werden die Samenzäpfchen zum Schwarzfärben gebraucht. — Die ſchlankaufgeſchoſſenen, 6 — 8 jährigen Triebe geben gute Hopfenſtangen.

Die nordiſche weiße Erle (Bincana) wird von Einigen für eine bloße Spielart von der vorigen gehalten; andere aber ſehen ſie auch für eine beſondere Art an. Sie unterſcheidet ſich im Aeußern durch ihre ſcharf zugeſpitzten und ſpitzig geſägten Blätter, die auf der untern Seite wolligt ſind. Ueberdieß haben auch die Blätter von dieſer einen größern Umfang, das Holz iſt weißlich, die Rinde glatt, in der Jugend grünlich, im Alter weißlich.

Man findet dieſe Erle im nördlichen Europa, auch in Preuſſen, Pommern, in einigen Gegenden an der Donau, und ſonſt hie und da in Deutſchland. Sie verdient überall als ein guter Forſtbaum angepflanzt zu werden; denn ſie wächſt weit ſchneller, als die gemeine, dauert eben ſo lange, ſchlägt eben ſo gut aus dem Stamme aus, und beſitzt überdieß noch den Vorzug, daß ſie nicht allein im ſumpfigen, ſondern auch auf ſandigem Boden, ja ſelbſt auf Anhöhen und Bergen wohl fortkommt.

Erve (Orobus). Die zu dieſem Geſchlechte gehörigen Pflanzenarten kommen bey Einigen unter dem Nahmen Bergerbſen vor; Andere nennen ſie Faſanenkraut, wiewohl dieſe letzte Benennung beſonders von den Frühlingserven gebraucht wird. Es ſind Gewächſe mit Schmetterlingsblumen, alſo aus der 17. Claſſe (Diadelphia). Alle Arten haben einen am Grunde abgeſtumpften Kelch mit 5 Zähnen, von welchen die 3 untern ſpitziger, die 2 obern aber tiefer und ſtumpfer eingeſchnitten ſind; die Krone enthält 9 verwachſene und 1 abgeſonderten Staubfaden; der Staubweg iſt fadenförmig und die Narbe auf der Seite behaart.

1) Die Frühlingserve (O. vernus). Dieſe Fuß hohe Pflanze, welche auch Walderve, rothe Waldwicke, Waldkicher u. ſ. w. genannt wird, wächſt in feuchten, ſchattenreichen Waldungen und kleinen Gebüſchen wild. Die Wurzel iſt ausdauernd, der aufrechtſtehende Stängel einfach, und endigt ſich oben in eine lockere Blüthenähre. Die gefiederten Blätter beſtehen aus 2 oder 3 Paar eyrunden, zugeſpitzten Blättchen. Unten an den Blattſtielen befinden ſich 2 Blattanſätze, die den Stängel bedecken, und mit einem hackenförmigen Fortſatze verſehen ſind. Die Blüthe erſcheint im April und May. Ihre Fahne iſt Anfangs purpurfarbig, die Flügel ſind blau; wenn ſie aber verblühen, werden alle Theile blau.

Für den Menſchen hat die Frühlingserve keinen Nutzen; aber das Vieh frißt ihr Kraut gern. Die Samen werden von dem Federwildpret aufgeſucht, und die Blumen liefern den Bienen Honig.

2) Die knollige Erle (O. tuberosus). In einigen Gegenden wird dieſe Art unechtes Süßholz genannt. Sie wächſt in trockenen und hohen Waldungen, in Haiden, auf Wieſen wild. Ihre ausdauernde Wurzel hat Knollen, aus deren jedem ein aufgerichteter, Fuß hoher und geflügelter, einfacher Stängel treibt. Die Blattanſätze kommen mit denen an der vorigen Art überein; nur daß ſie bisweilen gezähnt ſind. Die gefiederten Blätter beſtehen aus 2 oder 3 Paar lanzetförmigen Blättchen; aus ihren Winkeln kommen Blüthenähren. Die Blumen gleichen der vorigen ganz, ſind

Digitized by Google

ebenfalls anfangs purpurroth; nehmen aber bey'm Verblühen eine blaue Farbe an.

Die Knollen beſitzen einen angenehmen, ſüßen Geſchmack, und werden in Schettland, beſonders auf der Inſel Skie, einer von den Hebriden, gegeſſen.

3) Die ſchwarze Erve (O. niger). Sie unterſcheidet ſich durch den äſtigen, 2 — 3 Fuß hohen Stängel. Die Wurzel iſt gleichfalls ausdauernd, dabei lang, dick, und ſüßlich von Geſchmack. Die gefiederten Blätter beſtehen aus 6 Paar kleinen, bläulich angelaufenen, eyrunden Blättern. Die Blüthenähren kommen auf langen Stielen aus den Blattwinkeln hervor, und enthalten 6 und mehrere purpurfarbene, aber doch veränderliche Blumen, welche im Juny und July erſcheinen. Die Hülſen ſind ſchwarz und unterwärts hängend; die Samen ebenfalls ſchwarz. Die Blätter geben dem Vieh ein vortreffliches Futter.

Ervenwürger (Orobanche). Von Vielen werden dieſe Pflanzen auch Erbſenwürger oder Sommerwurzel genannt. Es ſind ſonderbare Gewächſe, die man eigentlich zu den Schmarotzern rechnen muß. Sie gehören in die 14. Claſſe (Didynamia) und haben folgende Kennzeichen: Einen Kelch, der etwas entzwey geſpalten iſt; eine rachenförmige Blumenkrone; ein Drüschen unter der Grundfläche des Fruchtknotens; eine einfächerige Samenkapſel mit 2 Schalen und vielen Samen.

1) Der große Ervenwürger (O. major). Man findet ihn in trockenen Wäldern auf freyen Plätzen unter Erlen und andern Gewächſen; auf Aeckern unter den Erbſen und andern Hülſenfrüchten, auch auf Wieſen, bald in Haufen beyſammen, bald einzeln. Gemeiniglich nimmt er ſeinen Sitz auf den Wurzeln der Gewächſe, und entzieht ihnen die Nahrung; daher der Nahme. Die Wurzel bildet eine Art von Knollen, der, wie der ganz einfache, etwas über einen halben Fuß hohe Stängel, mit eyförmigen, ſpitzigen Schuppen beſetzt iſt. Blätter bemerkt man übrigens gar nicht. Die Blumen machen eine Aehre aus, und jede einzelne hat ein großes lanzetförmiges Deckblatt neben ſich. Ihre Farbe iſt gelblich-grau und die Blüthezeit der Juny. Die ganze Pflanze hat das Anſehen des bereits angelaufenen fichtenen Holzes; der Stängel iſt ſehr markreich, und wird vom Viehe gern und ohne Schaden gefreſſen. Die Wurzel brauchte man ehemahls als ein Wundmittel in den Apotheken.

2) Der glatte Ervenwürger (O. laevis). Sein Stängel iſt völlig einfach, glatt, und ſtatt der Blätter mit ſpitzigen Schuppen beſetzt. Der obere Theil des Stängels endigt ſich mit einer Blumenähre von violetfarbigen Blüthen. Nach Haller ſtehen bey jeder derſelben 3 Deckblättchen. Nach Linnée ragen die Staubfäden über der Oberlippe hervor, welches aber Haller nicht ſo fand. Die ganze Pflanze hat einen widrigen Geruch. Sie wächſt vornähmlich im ſüdlichen Europa, in der Schweiz, doch auch hin und wieder in Deutſchland wild.

3) Der äſtige Ervenwürger (O. racemosa). Dieſe Art wird auch Hanfwürger genannt, weil ſie auf den Wurzeln des wildwachſenden Hanfes, beſonders der weiblichen Pflanze deſſelben, angetroffen wird. Sonſt wächſt ſie auch in trockenen Wäldern und auf Aeckern. Die Wurzel hat die Geſtalt eines dünnen Knollens, iſt ſchuppenlos, und hängt ſich mit gewiſſen Wärzchen an andern Gewächſen an. Der Stängel iſt von unten her mit Zweigen verſehen, ſo, daß es ſcheint, als kämen mehrere Stängel aus der Wurzel. Die kleinen Blumen, welche im Juny erſcheinen, und bis in den Auguſt blühen, ſind bald purpurfarben, bald bläulich, bisweilen auch weißlich.

Erze oder Minen. Dem gemeinen Sprachgebrauche gemäß verſteht man darunter die Metalle überhaupt, ſo wie ſie in ihrem natürlichen Zuſtande in der Erde gefunden werden; in der Sprache der Mineralogie aber ſind Erze ſolche Gemiſche, in welchen die Metalle mit andern mineraliſchen Körpern innig verbunden, und dadurch ihres metalliſchen Gefüges, ihrer Malleabilität, ihres Klanges, ihrer Schmelzbarkeit u. ſ. w. beraubt ſind.

Die Vererzung der Metalle im weiteſten Sinne des Wortes, erfolgt auf verſchiedene Weiſe, und zwar erſtlich durch Verbindung eines Metalles mit dem Schwefel. In dieſem Zuſtande heißen ſie geſchwefelt oder vererzt im engern Sinne. Sie behalten in demſelben mehrentheils noch einen metalliſchen Glanz bey. Zweytens geſchieht die Vererzung durch eine Verbindung des Metalles mit Säure. In dieſem Zuſtande verlieren die Metalle ihren metalliſchen Glanz, und heißen geſäuert oder verkalkt.

Arſenik und Schwefel ſind diejenigen mineraliſchen Subſtanzen, welche ſich im Innern der Erde am gewöhnlichſten mit den Metallen verbinden. In manchen Erzen trifft man nur den Arſenik, in manchen nur den Schwe-

Digitized by Google

fel, in den meiſten aber beide zugleich als Vererzungsmittel an. Außerdem aber können die Metalle auch noch durch andere Subſtanzen vererzt werden. Ueberdieß ſind ſie öfters noch mit verſchiedenen erdigen Subſtanzen verbunden, welche zum Theil zur Metalliſirung geſchickt ſind, und metalliſche Erden heißen.

Der Schwefel kann ſich mit den reguliniſchen Metallen vereinigen, ohne daß dieſe vorher verkalkt werden; der Arſenikkalk und die Säure haben dagegen die Metalle kalkförmig aufgelöſt. Daher macht man auch einen Unterſchied zwiſchen verlarvten und vererzten Metallen. Jene ſind reguliniſch in Schwefel aufgelöſt, dieſe kalkförmig mit den Auflöſungsmitteln verbunden. — Der Schwefel verbindet ſich nicht mit allen Metallen gleich leicht.

Alle Erze finden ſich in Erden und Steinen von verſchiedener Art eingemiſcht; z. B. in Sand, in Kieſel, im Kryſtalle, in Schiefer, verhärtetem Thon. Beſonders gibt es 2 Steinarten, mit denen die Erze ſich vorzüglich gern zu verbinden ſcheinen: den Quarz und den Spath. — Man nennt die erdigen oder ſteinigen Materien, mit welchen die Erze verbunden erſcheinen, die Metallmütter oder die Gangarten, und nimmt an, daß ſich die Metalle darin bilden. Es können aber auch ſelbſt Erdharze Metallmütter ſeyn.

Die Metallmütter oder die mit den Erzen verbundenen Erden und Steine, müſſen nicht mit den metalliſchen Erden, oder überhaupt mit den mineraliſchen Subſtanzen verwechſelt werden, welche zum Weſen des Erzes ſelbſt gehören, und einen Theil deſſelben ausmachen, da ſich jene nur zufällig bey Erzen finden, und ihnen gleichſam nur äußerlich anhängen.

Man findet die Erze theils in Gang-, theils in Flötzgebirgen. Die Erzgänge ſind gleichſam als Adern des Gebirges anzuſehen, oder mit eingefrornen Bächen zu vergleichen. Die Maſſe, woraus ſie beſtehen, iſt von der übrigen Gebirgsmaſſe verſchieden. Sie ſtreichen nach verſchiedenen Gegenden bald von der Oberfläche der Erde ſenkrecht, bald mehr oder weniger ſchief in dem Gebirge fort, und zertheilen ſich bisweilen in viele Aeſte. Sie laufen nicht, wie man ehemahls behauptete, nach beſtimmten Richtungen von Oſten nach Weſten, von Norden nach Süden, oder nach den dazwiſchen liegenden Himmelsgegenden, je nachdem das Metall ſey, welches ſie enthielten. Vielmehr findet man jede Art von Gängen in allerley Richtungen. Perſonen, welche ſich mit dem Bergbau beſchäftigen, wiſſen gewiſſe Merkmahle anzugeben, wodurch Erzgänge im Innern der Gebirge angezeigt werden; doch darf man nicht auf Untrüglichkeit rechnen.

Die Lagerſtätten der Erze in Flötzen laufen dem Horizont gleich, und heißen auch ſchwebende Gänge. Außerdem gibt es noch Lagerſtätten, wo das Erz in mehr oder weniger großen Maſſen gehäuft iſt, und ſich nach allen drey Ausmeſſungen gleich weit erſtreckt. Man nennt dergleichen Stockwerke.

Man theilt die Erze in Rückſicht ihres Gehaltes verſchieden ein. Iſt in ihnen die Menge des Metalles größer, als die Menge des Schwefels, des Arſeniks oder der metalliſchen Erden und Steine, ſo heißen ſie eigentliche Erze; enthalten ſie aber weniger Metall als unmetalliſche Mineralien, ſo heißen ſie Kieſe. Andere theilen die Erze in reiche und arme ab.

Die Bergleute betrachten die Erze überdieß aus zweyerley Geſichtspunkten; erſtlich, indem ſie auf den Werth des darin enthaltenen Metalles ſehen, den die Menſchen demſelben in Vergleichung mit andern Metallen beylegen. In dieſer Hinſicht geben ſie ihnen den Nahmen des theuerſten Metalles, welches daraus gewonnen wird. Demnach nennt man ein Silbererz dasjenige Erz, welches z. B. eine Mark Silber im Centner enthält, obgleich der Centner deſſelben Erzes zugleich oft 60, 100 und 120 Mark Bley enthält; denn der Werth des Silbers überſteigt den des Bleyes bey weitem. — Zweytens richten die Bergleute zuweilen ihre Aufmerkſamkeit bey den Erzen auf das Metall, welches ſie am häufigſten daraus gewinnen, oder welches der Menge nach die Oberhand hat, ohne auf den Werth deſſelben zu ſehen. In dieſem Betracht würde nun das erwähnte Erz nicht Silbererz, ſondern Bleyerz heißen. Richtiger iſt es, ein ſolches Erz ſilberhaltiges Bleyerz zu nennen. Fahlerz nennt man ein ſilberhaltiges Kupfererz von grauem Anſehen; es ſieht aus wie Silber.

Eſche (Fraxinus). Nach Linnée's Eintheilung gehören die Arten dieſes Geſchlechtes in die 23. Claſſe (Polygamia, Vielehige), weil die Blüthen theils in vermiſchten, theils in getrennten Geſchlechtern auf Einem Baum ſtehen. Einige dieſer Blüthen haben weder Kelch noch Krone; andere zwar einen Kelch, aber keine Krone, bey noch andern ſieht man beydes zugleich. Der Kelch hat 4 Spalten und die Krone 4 Blätter. In den Zwit-

Digitized by Google

terblüthen befinden ſich 2 Staubgefäße und 1 Staubweg; in den männlichen bisweilen 2 bloß feſtſitzende Staubbeutel ohne Fäden, und in dem weiblichen 1 Staubweg. Der Samen iſt lanzetförmig; die Knoſpen ſind aufgetrieben und ſchwarz.

1) Die gemeine Eſche, oder Aeſche (F. excelsior) B. 4, Taf. 1, Fig. 5, die auch Eſchern und Aſchbaum genannt wird, wächſt in Deutſchland faſt allenthalben in Wäldern wild. Ihr gerader Stamm erreicht nicht ſelten eine Höhe von 100 — 110, ja bisweilen von 130 Fuß. Sie kann 2 — 300 Jahre alt werden. Die äußere Rinde an erwachſenen Bäumen ſieht aſchgraubraun aus, und bleibt bis in's 30. Jahr glatt. An jungen Stämmen iſt ſie den Beſchädigungen von Weſpen und Horniſſen ſehr ausgeſetzt. Die Eſche bildet eine vortreffliche Krone, und gewährt überhaupt einen ſchönen Anblick. Die Blätter ſind gefiedert, und beſtehen aus 7, 9, 11 oder 13 länglich zugeſpitzten und ſägeartig gezähnten Blättchen, die paarweiſe einander gegenüber an dem Blattſtiele ſtehen. Das Laub treibt etwas ſpäter hervor, als die Blüthen, welche ſchon im April erſcheinen. Sie bilden Büſchel, und beſtehen theils aus Zwitterblüthen allein mit 2 Staubfäden und 1 Staubweg, theils ſind ſie mit weiblichen Blüthen vermiſcht, theils haben auch manche Bäume nur weibliche Blüthen; allezeit aber fehlen die Blumenblätter.

Der aſchfarbene, bittere Samen, der im October reift, ſieht einem kleinen Haferkorne ähnlich. Durch ihn vermehrt ſich die Eſche. Will man den Samen ſelbſt ſäen, ſo muß dieß auf ein hierzu ſchickliches Land, bald nach der Reife im Herbſt geſchehen. Der Eſchenſamen iſt ſehr hart, und keimet mehrentheils erſt im zweyten Frühjahre. Man kann auch junge Eſchen aus Zweigen erziehen. Dieſer Baum verlangt einen feuchten und lockern Boden, wenn er recht vollkommen werden ſoll; doch kommt er auch auf Anhöhen und Bergen ziemlich gut fort.

Das Eſchenlaub lieben die ſogenannten ſpaniſchen Fliegen ſehr. Sie ſind in manchen Jahren ſo häufig darauf anzutreffen, daß ſie die Bäume ganz kahl freſſen.

Die Eſche iſt beſonders ihres dauerhaften zähen Holzes wegen ein ſchätzbarer Baum. Es ſieht gelblichweiß aus, und iſt bisweilen ſchön geflammt und geadert. Es gibt nicht nur ein gutes Brennholz und vortreffliche Kohlen, ſondern dient auch im feuchten Boden zum Bauen. Sonſt verfertigt man daraus eine Menge von Geräthſchaften für den täglichen Gebrauch. Die Tiſchler, Drechsler, Wagner, Binder und andere Profeſſioniſten verarbeiten es. Im Hildesheimiſchen behandelt man die Eſchen wie Sahlweiden, und köpft ſie nach 6 — 7 Jahren im Auguſt und September. Die abgehauenen Zweige werden in Büſchel gebunden, im Schatten getrocknet, und im Winter dem Rindvieh, den Schafen und Ziegen als Futter vorgeworfen.

Die Eſchenrinde gibt, in kaltem Waſſer ausgezogen, eine himmelblaue, in's Grünliche ſpielende Farbebrühe, die im ſiedenden Waſſer, mit ätzenden Zuſätzen, braun wird. Man braucht die Rinde auch in der Medicin, wozu beſonders die von ältern Stämmen oder Aeſten genommen wird. Sie hat einen ſchärflich bittern und zuſammenziehenden Geſchmack, und leiſtet in Wechſelfiebern gute Dienſte; doch kommt ſie der China nicht gleich. Aeußerlich wendete man ſie ſonſt häufig in Durchfällen, gegen den Scorbut, gegen Hypochondrie, Podagra und andere chroniſche Krankheiten an. Die Blätter haben ziemlich dieſelben Eigenſchaften, und ſind auch zu denſelben Zwecken gebraucht worden; ſie beſitzen überdieß noch harntreibende und purgirende Kräfte. Die Samen kommen in den Apotheken unter dem Nahmen Vogelzungen vor, und werden in Hinſicht auf mediciniſchen Nutzen, den Blättern gleich geachtet. Das Holz rechneten die Alten nicht weniger unter die Arzeneymittel. Sein Gebrauch beruht mehrentheils auf Aberglauben.

In ſüdlichen Ländern ſchwitzt die gemeine Eſche Manna aus.

2) Die großblumige Eſche, Zwerg- oder Manna-Eſche (F. ornus). Sie unterſcheidet ſich vornähmlich dadurch, daß ihre Blüthen mit Kelchen und Kronenblättern verſehen ſind. Der Stamm wird ſelten über 16 Fuß hoch, trägt aber eine herrliche Krone. Dieſe Blätter ſind aus 7 — 9 kleinen, ſchmalen, lanzetförmigen Blättchen zuſammengeſetzt, die am Rande gezähnt und an den Zähnen wellenförmig erhoben ſind. Manche Bäume haben Zwitterblüthen, andere aber bloß männliche. Im May kommen ſie an den Enden der Zweige in großen unterwärts hängenden Büſcheln zum Vorſchein. Sie haben einen ſüßlichen Geruch; ihre Blumenblätter ſind länglich und weiß, und ihre Staubbeutel, welche größer ſind, als die Staubfäden, ragen merklich hervor.

Dieſe Eſche iſt eigentlich im ſüdlichen Europa, in Italien, Frankreich, doch auch in Kärnthen zu Hauſe, verträgt aber in einer geſchützten Lage auch unſere Win-

Digitized by Google

ter; nur bringt ſie bey uns keinen reifen Samen, durch welchen ſie ſich in ihrer Heimath vermehrt. Wenn wir uns keinen Samen aus Italien wollen kommen laſſen, ſo können wir ſie durch's Pfropfen auf Stämmen von der gemeinen Eſche fortpflanzen. Inſekten fallen dieſe Art faſt gar nicht an. Ihr Holz kommt mit dem von der gemeinen Eſche überein. Vom Manna, welches man im ſüdlichen Europa auch von dieſer Eſche erhält, wird bey der nächſten Art mehr geſagt.

3) Die Manna-Eſche, rundblätterige Eſche (F. rotundifolia). Sie iſt ungefähr von derſelben Höhe und Größe, wie die vorige; auch beſtehen ihre gefiederten Blätter aus einer gleichen Anzahl von Blättchen, welche aber eyrund zugeſpitzt, und tiefer gezahnt ſind, als jene. Die purpurrothen Blüthen erſcheinen noch vor dem Laube.

Das mittägige Europa, beſonders Calabrien und Sicilien, ſind das Vaterland dieſer Eſche. Sie iſt in unſerm nördlichen Deutſchland zu empfindlich gegen die ſtrengen Winter, ſoll aber in der Pfalz ſchon ziemlich gut im Freyen ausdauern. Man kann ſie durch Samen, aber auch durch's Pfropfen auf die gemeine Eſche vermehren.

Dieſe und die vorher beſchriebene Eſche ſind es nun, von welchen wir die in den Apotheken käufliche Manna erhalten. Dieß iſt ein eingetrockneter, klebrigter, blaßgelber, durchſcheinender Saft von kühlendem, ſchleimigſüßen, etwas widrigem Geſchmacke und widrig ſüßlichem Geruche. Sie löſet ſich im Waſſer und im Weingeiſt auf, und verdickt ſich in der Kälte zu Klumpen, die innerlich eine federige Kryſtalliſation zeigen. Um die Manna in deſto größerer Menge zu gewinnen, begnügt man ſich nicht bloß mit den wilden Bäumen, ſondern pflanzt in Calabrien und Sicilien die beyden Arten von Eſchen mit vieler Sorgfalt und ſehr häufig an. Es gibt 2 Hauptſorten derſelben. Die beſte Sorte, welche manna in lacrymis genannt wird, fließt von der Mitte des Juny bis zu Ende des July, bey der großen Hitze des dortigen Clima's, von ſelbſt als ein heller Saft in Tropfen aus dem Stamme und den Aeſten, und verhärtet an der Luft und Sonne zu trockenen weißlichen Klümpchen, welche man abnimmt und ſammelt. Dieſe Manna iſt ſo theuer, daß ſie gar nicht zu uns kommt.

Die andere Art von Manna iſt geringer. Sie wird durch Einſchnitte in den Stamm gewonnen. Man fängt damit um die Mitte des Auguſt's an, und hört zu Ende des Septembers auf, weil dann der einfallende Regen dem Einſammeln ein Ende macht. Die Einſchnitte ſind horizontal und in einer Entfernung von 1 1/2 Zoll, einer über dem andern, in die Rinde des Stammes gemacht. Ein Baum, von welchem man auf dieſe Art Manna gewinnen will, muß wenigſtens 10 Jahre alt ſeyn. Die Einſchnitte fangen vom Fuße des Stammes an, und gehen bis zum oberſten Theile deſſelben fort. Wenn die Witterung es erlaubt, macht man auch in den ſtarken Aeſten einige Schnitte. Bald nachher, wenn ein Einſchnitt gemacht iſt, fängt ein heller Saft an, aus der Wunde zu fließen. Um denſelben gehörig aufzufangen, befeſtigt man ein trockenes Blatt oder Glied von einer Cactuspflanze dicht unter dem Einſchnitt, und zwar ſo, daß der ausfließende Saft darüberrinnen, und in ein anderes ähnliches Blatt, welches gerade unter jenem unten am Fuße des Baumes hingelegt wird, tröpfeln kann. Da dieſe Cactusblätter durch's Trocknen eine hohle beckenähnliche Geſtalt bekommen, ſo kann von dem Safte nichts verloren gehen.

In den beckenähnlichen Blättern wird nun der Saft an der freyen Luft ebenfalls bald verdickt. Er ſieht alsdann aus, wie die von einer brennenden Wachsfackel abfließenden Tropfen. Je größer die Hitze iſt, deſto reichlicher fließt der Saft; fällt aber Regen ein, ſo wird er abgeſpühlt und geht verloren.

Außerdem gibt es noch eine ſchlechtere, aber ebenfalls durch Einſchnitte erhaltene Sorte Manna. Sie entſteht von dem Safte, den man an der Rinde des Stammes herabfließen läßt, ohne ihn gehörig aufzufangen. Dieſe Manna hat eine bräunliche Farbe, und enthält gewöhnlich allerley fremdartige Theile, zumahl von der Rinde.

Nur allein der König hat das Recht, die Manna ſammeln zu laſſen. Auf ſeinen Befehl müſſen die Lehensbeſitzer in Apulien, Calabrien und Sicilien die Landleute zum Einſammeln anhalten. Jeder Sammler erhält täglich für ſeine Arbeit 3 Carlin (nach unſerem Gelde beynahe 8 Groſchen) und hat die Erlaubniß, ſo viel zu eſſen, wie er will; darf aber bey Todesſtrafe (?) nichts mitnehmen. Während der Ernte gehen Wachen in den Eichenwäldern mit geladenem Gewehre umher, welche auf jeden ſchießen müſſen, der ohne bekannten Begleiter ſich nähert.

Der Ertrag von der Manna-Ernte muß ſehr bedeutend ſeyn, wenn man bedenkt, daß nur allein die kleinen Städtchen Campana und Bochigliero in Calabrien, wie man annimmt, jährlich 30,000 Pfund Manna ſammeln.

Digitized by Google

Die Manna iſt ein vortreffliches Purgirmittel, und wird daher in allen Apotheken gefunden. In Italien ſoll ſie auch gebraucht werden, wollenen Zeugen dadurch einen Glanz zu verſchaffen.

Der Sicilianiſchen Manna wird im Handel der Vorzug gegeben. Sie iſt trockener, und nicht ſo fett wie die Calabriſche, und verdirbt nicht ſo bald. Der Preis dieſes Productes an Ort und Stelle hängt von der Beſchaffenheit der Ernte ab. Der größte Theil geht von Palermo und Cefalu aus nach Livorno, Venedig, Trieſt, Genua und Marſeille. Die Manna cannelata beſteht in röhrenförmigen Stücken, und iſt ſehr ſchön und rein. Sie gilt dreymahl ſo viel, als die gemeine Sorte. Die Manna commune iſt die wohlfeilſte Sorte, aber auch die geringſte. Fette und flüſſige Manna hält ſich kaum über ein Jahr; dagegen eine gute Sorte nach 4 — 5 Jahren noch unverdorben iſt.

Eſel (Equus asinus). Bd. 4, Taf. 6, Fig. 1. Ungeachtet des traurigen Anſehens, welches dieſes mit Unrecht verachtete Thier in unſern Gegenden hat, gehört es dennoch zu dem Geſchlechte des edlen Roſſes. Der ganze Umriß des Körpers und ſeine ganze Geſtalt, ſo wie ſeine Lebensart verſchaffen ihm die Ehre dieſer Verwandtſchaft, ja, man ſollte den Eſel faſt für ein ausgeartetes Pferd halten. Indeß iſt kein Zweifel, daß er nicht eine vom Pferde verſchiedene Gattung ausmache. Aeußerlich unterſcheidet er ſich vom Pferde hauptſächlich durch ſeine geringere Größe, durch den kahlen Schwanz, der nur am Ende einen Büſchel Haare hat, und einem Kuhſchwanze ähnelt; durch die längern ſchlaffen Ohren, durch den über den Rücken und die Schultern in Geſtalt eines Kreuzes hinlaufenden ſchwarzen Strich. Seine gewöhnliche Farbe iſt eine Art von Aſchgrau, welches nach ihm gemeiniglich Eſelsgrau genannt wird. So viele Verſchiedenheiten in der Farbe des Haares, wie bey'm Pferde, trifft man nicht bey'm Eſel an; ob es gleich an einigen Abweichungen von der gewöhnlichen Farbe nicht mangelt.

Der Umſtand, daß der Eſel mit dem Pferde ſich zwar begattet, aber nur höchſt ſelten Junge bringt, welche der Fortpflanzung fähig ſind, zeigt insbeſondere, daß es verſchiedene Arten von Thieren, und nicht etwa Spielarten ſind. Außerdem aber finden ſich noch andere wichtige Verſchiedenheiten. Der Eſel beſitzt z. B. nicht die Dauerhaftigkeit des Pferdes, welches im Stande iſt, die Kälte des Polarkreiſes eben ſo, wie die Hitze zwiſchen den Wendekreiſen auszuſtehen, ob es gleich einigermaßen dadurch leidet. Der Eſel iſt für ein warmes Clima geſchaffen, und dauert im Norden nur bis zum 60. Grade der Breite aus. Wie drückend indeß ſchon unſer Winter ihm ſeyn müſſen, ſieht man aus der Vergleichung unſerer deutſchen Müllereſel mit den italieniſchen und ſpaniſchen.

Auch durch die Stimme, durch ſeine Nahrungsmittel und durch die Art zu ſaufen, unterſcheidet ſich der Eſel vom Pferde.

Urſprünglich ſtammt dieſes Thier vermuthlich aus dem mittlern Aſien her, und hat alſo mit dem Pferde gleiche Heimath. In den ungeheuern Steppen der Tartarey ſchwärmen noch jetzt ganze Scharen wilder Eſel umher, welche dort unter dem Nahmen Kulan bekannt ſind, und von da jährlich im Herbſte nach Süden herabziehen, um in den mildern Gegenden Indiens und Perſiens zu überwintern.

Die wilden Eſel, die ſchon den Alten unter dem Nahmen Onager bekannt waren, ſind die Stammeltern unſerer zahmen, und weichen in manchem Betrachte von ihnen ab. Der Kulan hat höhere und ſchlankere Beine, trägt ſeinen Kopf weit höher, und ſeine geſpitzten Ohren beſtändig, auch ſelbſt im kränklichen Zuſtande, aufrecht. Seine Mähne iſt ſchwärzlich, und 3 — 4 Zoll lang. Sie beſteht aus breiten wolligen Haaren, und breitet ſich ganz über die Schultern aus. Die ſteifen Haare am Ende des Schwanzes ſind etwa ſpannenlang. Das übrige Haar iſt der Hauptfarbe nach ſilberweiß, an einigen Theilen, z. B. dem Obertheile des Geſichtes, den Seiten des Halſes und des Leibes blond; ebenſo der Hintertheil der Schenkel; der Vordertheil iſt von den Weichen an durch eine weiße Linie getheilt, welche ſich rund um den Kopf herum bis zu dem Schwanze ausdehnt. Der Bauch und die Beine ſind weiß, der Rückenſtreif, welcher von der Mähne bis zum Schwanze herabläuft, beſteht aus kaffehbraunen, ſteifen, gewellten Haaren, iſt auf dem Hintertheile am breiteſten, gegen den Schwanz hin aber wieder ſchmäler. Nur bey'm Hengſte läuft ein anderer Streifen von gleicher Farbe quer über die Schultern, und bildet mit dem Rückenſtreifen ein Kreuz, wie bey'm zahmen Eſel. Im Winter iſt das Haar des Kulan fein, ſanft, ſeidenartig, gewellt, fettig anzufühlen, und die blonde Farbe ſehr ſchön und glänzend. Das Sommerhaar iſt ebenfalls weich und glatt, aber einfärbiger.

Digitized by Google

Eſel.

Der ganze Körperbau des wilden Eſels iſt ſchlanker, gefallender, und der Lauf des Thieres ausnehmend ſchnell. Auch an Größe übertrifft der wilde Eſel den zahmen. Ein männlicher Kulan maß von der Naſe bis zur Schwanzwurzel 4 Fuß und beynahe 11 Zoll. Seine Höhe betrug vorn 4 Fuß und 2 Zoll, hinten 4 Fuß und 6 Zoll. Vermuthlich war dieſer ein junger.

In der Lebensart kommen die wilden Eſel mit den zahmen überein. Sie bewohnen im Sommer die dürren, bergigten, menſchenleeren Gegenden der großen Tatarey, gehen aber nicht höher, als bis zum 48. Grade der Breite. Im Winter ziehen ſie ſich, wie geſagt, nach Süden herab. In Perſien werden ſie auf den Gebirgen bey Kasbin zu allen Jahreszeiten gefunden. Sie müſſen auch in Arabien ſeyn; denn von den Arabern wird geſagt, daß ſie dieſelben des Fleiſches wegen in Schlingen fangen. Sie ſollen bis in die ſüdlichen Gegenden Indiens vordringen. Leo Afrikanus erwähnt ihrer im nördlichen Afrika, und auch Andere wollen wilde Eſel in dieſem Erdtheile geſehen haben; indeß meinen ſie vielleicht den Quagga.

Nach den einſtimmigen Zeugniſſen der Reiſenden im Orient, iſt der Kulan ein äußerſt unbändiges und wildes Thier, das ſich nur mit vieler Mühe zähmen läßt. In Perſien gräbt man tiefe Löcher in die Erde, füllt ſie zum Theil mit Laub oder Kräutern aus, damit die hineinfallenden Thiere keinen Schaden leiden, und bedeckt die Gruben oben. Die hierin gefangenen Kulans werden zum Zuge abgerichtet, und ſehr theuer verkauft.

Dieſe Thiere nähren ſich im wilden Zuſtande von verſchiedenen Salzkräutern, Melden- und Gänſefußarten und andern Gewächſen. Sie trinken ſelten, und ziehen das Salzwaſſer dem ſüßen vor. Die Jäger lauern ihnen auf, wenn ſie zur Tränke gehen, und erlegen ſie im Hinterhalt.

Ehemahls lebten die wilden Eſel auch in Paläſtina, Syrien, Meſopotamien, Phrygien, Lykaonien und anderwärts. Jetzt findet man aber in dieſen Ländern nur zahme Eſel. Die von Alters her berühmte Eſelszucht im Orient hat ihren Urſprung von den Kulans. Dort ſind aber auch die zahmen Eſel in ganz anderem Zuſtande, wie bey uns, und durch die Domeſtication noch veredelt worden.

Die Tataren, Kirgiſen, Kalmücken und andere Aſiaten legen ſich auf die Jagd der Kulans bloß des Fleiſches wegen, welches ſie ſehr lecker finden.

Die zahmen Eſel ſtehen nur in unſern nördlichen Gegenden, wo ſie noch dazu ſo ſchlecht gehalten werden, in Verachtung. In der That ſcheint die etwas plumpe Geſtalt, das dicke, mit langen, unanſehnlichen, ſteifen, etwas gekräuſelten Haaren beſetzte Fell; die ſchlechte Farbe, die Verdroſſenheit, Schläfrigkeit und Furchtſamkeit, der träge Gang und die Fühlloſigkeit des Eſels das gemeine Urtheil über ihn zu rechtfertigen. Allein er paßt nicht für unſer Clima, und man verwendet zu wenig Sorgfalt auf ſeine Erziehung und Behandlung. In der Jugend ſind ſelbſt unſere Müllereſel luſtig und muthig. Sie ſpringen, galoppiren, und wälzen ſich auf der Erde. Nur durch Alter und durch die unaufhörlichen Schläge, durch ſchlechte Koſt und Unreinlichkeit werden es träge Geſchöpfe.

Der Eſel hat ſelbſt in unſerem Clima vortreffliche Sinneswerkzeuge. Sein Geſicht, ſein Gehör und ſein Geruch ſind bewunderungswürdig. Er iſt geduldig, und erträgt alle Mißhandlungen ſeines Treibers mit Gelaſſenheit; kehrt ſich aber nicht lange daran. Er liebt die Reinlichkeit, und verabſcheuet Näſſe und Schmutz. Sein Gang iſt langſam, aber ſicher. Mit der größten Zuverſicht darf man ſich ihm auf gefährlichen Wegen, in Gebirgen und Klippen anvertrauen. Sein gutes Gedächtniß macht, daß er den Weg, den er einige Mahle geführt wurde, nicht verliert. Ohne Hufeiſen klimmt er beladen ſteile Berge hinan, und geht, ohne auszugleiten, über ſpiegelglatte Eisflächen. Er trägt anſehnliche Laſten, gibt aber die Ueberladung durch Senkung des Kopfes und der Ohren und durch Aufſperren des Maules zu erkennen.

Das Geſchrey des Eſels iſt unangenehm, und geht abwechſelnd aus hohen in tiefe und aus dieſen wieder in hohe Töne über. Durch daſſelbe gibt er ſeine Affecte zu erkennen. So träge er ſcheint, ſo ſchläft er dennoch nur 4 Stunden täglich. Er verlangt einen reinen, trockenen Stall, und zum Getränke ſehr reines, klares Waſſer. Dagegen nimmt er mit der ſchlechteſten Koſt vorlieb. Der Ausſchuß von Gras und Heu, ſtachlichte Pflanzen, Diſteln u. dgl.; dornigtes Strauchwerk, Klee mit grünen Kräutern gemengt, machen ſeine gewöhnliche Koſt aus. Ein Eſel iſt demnach viel wohlfeiler zu unterhalten, als ein Pferd.

Das Alter eines Eſels erſtreckt ſich auf 36 Jahre. Zur Zucht nimmt man ein männliches Thier, welches zwiſchen 3 — 10 Jahre alt und dabey geſund und ſtark iſt.

Digitized by Google

Die Brunſtzeit fällt im Frühjahre. Um dieſe Zeit erwachen die Begierden ſo heftig bey dieſen Thieren, daß ſie in die höchſte Wuth gerathen, und durch nichts im Zaume gehalten werden können. Nur durch die Zulaſſung der Eſelinn, welche man im May oder Juny geſtattet, wird die Hitze des Hengſtes gedämpft. Die Eſelinn trägt gewöhnlich 290 Tage. Wenn ſie gebären will, ſucht ſie ängſtlich einen dunklen, verborgenen Ort, wo ſie mehrentheils 1, ſelten 2 Junge zur Welt bringt. Die Mutter liebt ihr Junges zärtlich, und ſoll (nach Plinius) weder Feuer, noch andere Gefahren ſcheuen, um ſich nach einer gewaltſamen Trennung wieder mit demſelben zu vereinigen. Das Eſelsfüllen ſäugt 5 Monathe. Es koſtet geringe Mühe bey'm Aufziehen, und iſt nicht den Zufällen und Krankheiten, wie das Pferd, unterworfen.

Vielleicht wird unter den behaarten Säugethieren kein einziges weniger vom Ungeziefer geplagt, als der Eſel. Seine dicke, trockene Haut und ſein übelriechender Schweiß, ſcheinen die Urſache hiervon zu ſeyn. Dieſe Haut macht auch, daß die Züchtigungen des Treibers ſo wenig auf ihn wirken.

Es iſt ſchon vorhin erwähnt worden, daß die Eſel in wärmern Ländern vorzüglicher ſind, als die unſerigen. In Italien und Spanien verwendet man weit mehr Fleiß auf die Zucht dieſer Thiere, und ſchätzt ſie weit höher. Ein guter Eſel wird daſelbſt nicht ſelten mit 100 Reichsthalern bezahlt. Sie ſind in jenen Ländern auch häufiger. Noch ſchönere Eſel gibt es in Perſien, Arabien und andern Morgenländern. Die Arabiſchen werden allen andern vorgezogen. Sie ſind groß, haben glattes Haar, einen hohen Kopf, ſchlanke Schenkel, einen zierlichen Gang, und überhaupt ein ſchönes Anſehen. Man braucht ſie bloß zum Reiten, welches auch ſchon, wie man aus der Bibel ſieht, im Alterthum der Fall in den Morgenländern war. Hier ſteht noch jetzt der Eſel in Achtung, und wird ſo ſorgfältig, wie ein Pferd, gewartet. Auch die ägyptiſchen und barbariſchen Eſel ſind von ſchöner Geſtalt, groß und ſtark. In Indien ſtehen dieſe Thiere, zumahl in Madura, in großer Achtung. Die edelſten Zünfte der dortigen Indianer begegnen ihnen mit ausgezeichneter Ehrerbiethung, weil man glaubt, die Körper der Eſel wären der allgemeine Sammelplatz aller abgeſchiedenen Seelen adeliger Abkunft.

In Amerika fand man bey der Entdeckung dieſes Landes eben ſo wenig Eſel als Pferde. Diejenigen, welche die Spanier nachmahls dorthin verpflanzten, und zum Theil in den Wäldern laufen ließen, haben ſich ſo vermehrt, daß man nun daſelbſt große Heerden verwilderter Eſel ſieht, welche mit Schlingen eingefangen werden.

Der Nutzen des Eſels iſt beſonders in gebirgigten Gegenden beträchtlich, da dieſes Thier den Menſchen ſchwere Laſten über unwegſame Höhen trägt. Ein ausgewachſener Eſel nimmt eine Laſt von 3 Centnern auf ſich, und läßt ſich von einem Knaben regieren. In trockenem, leichten Boden kann man ihn auch vor dem Pfluge gebrauchen.

Die Milch der Eſelinn wird als Heilmittel in der Schwindſucht und andern Krankheiten gebraucht. Sie kommt der Menſchenmilch in Hinſicht der Verdaulichkeit und Nahrhaftigkeit am nächſten, und enthält noch weniger käſigte und fettige Theile, als dieſe. Die Parmeſankäſe werden daher auch nicht, wie man ſonſt glaubte, aus Eſelsmilch bereitet. — In Gegenden, wo es keine Eſel gibt, und doch Patienten ſich der Milch dieſer Thiere bedienen möchten, wäre eine künſtliche Eſelsmilch, welche die Kräfte der natürlichen beſäße, eine willkommene Sache.

Das Fleiſch des zahmen Eſels wird zwar bey uns verſchmäht, aber in Spanien und Italien gegeſſen. In beyden Ländern wird ein Braten vom Eſelsfüllen für eine Leckerey gehalten, und man ſagt, daß dergleichen Fleiſch zu den Cervelatwürſten komme. In China findet man Eſelsfleiſch auf allen Märkten.

Die Eſelshaut wird auf mancherley Weiſe benutzt, und nicht nur vom Weißgärber, ſondern auch vom Lohgärber bearbeitet. Man verfertigt daraus Pergament, Chagrin, Siebe, Trommelfelle und andere Sachen. Die Haare können geſponnen und auch zum Ausſtopfen benutzt werden. Der Dünger iſt im kalten, ſchweren Boden gut zu gebrauchen.

Von den Baſtarden, die von Pferden und Eſeln gezogen werden, handeln die Artikel **Maulthier** und **Mauleſel**.

Eſelsgurke, Spritzgurke, Veriergurke (Momordica elaterium). Bd IV. Taf. VII. Fig. 1, wird eine Art des Balſamapfels genannt, wovon unter dieſem Artikel die Geſchlechtskennzeichen angegeben ſind. Wie der Balſamapfel trägt auch dieſe Pflanze männliche und weibliche Blüthen auf Einem Stamme (Monoecia). Die Frucht unterſcheidet ſich einigermaßen von den Früch-

Digitized by Google

ten der verwandten Arten (nach Juſſieu die 15. Claſſe, 97. Ordnung).

Die Eſelsgurke iſt eine jährige Pflanze, deren Wurzel rübenartig geſtaltet iſt, und einen ſteifen, geſtreiften, mit Haaren und Stacheln beſetzten Stängel treibt. Gabeln nimmt man nicht an demſelben wahr; vielmehr ruhet der Hauptſtängel auf der Erde, und nur die Zweige desſelben ſind in die Höhe gerichtet. Die langgeſtielten Blätter ſind herzförmig, am Rand wellenförmig, auf beyden Flächen rauch, weißlichgrün und bey den Adern ſtachlig. Aus den Winkeln der untern Blätter kommt ein langer, haariger und mit Stacheln verſehener Stängel hervor, der ſich in mehrere Zweige theilt, und die gelblichgrünen, männlichen Blumen trägt, die an Geſtalt denen von dem Balſamapfel gleichen. Der Stiel, welcher die weiblichen Blumen trägt, iſt meiſtentheils einfach, kurz, und kommt aus den Winkeln der obern Blätter. Der Griffel der weiblichen Blüthe iſt Anfangs einfach, und theilt ſich dann in 3 Zweige, wovon ſich jeder wieder in 2 ſpaltet; daher hat man nicht 3, ſondern 6 Staubwege zählen muß. Die Frucht, oder die ſo genannte Eſelsgurke, iſt walzenförmig, und mit Stacheln beſetzt, von Farbe grün, und hat einige Aehnlichkeit mit der gemeinen Gurke. Sie iſt deßwegen beſonders merkwürdig, weil ſie reif bey der geringſten Berührung vom Stiele losgeht, und durch die hier entſtandene Oeffnung, eine Menge Saft und Samenkörner mit Gewalt von ſich ſpritzt, und dadurch hohl wird.

Dieſes Gewächs findet ſich in den heißen Ländern Europa's wild, kann aber auch bey uns auf feuchten, ſonnenreichen und warmen Gartenbeeten gezogen, und die Frucht zur Reife gebracht werden. Durch den Samen pflanzt es ſich, wie Unkraut, fort. Wenn man die Wurzel im Herbſt ausgräbt, und gehörig im Gewächshauſe den Winter über behandelt, ſo ſchlägt ſie im Frühjahre, in die Erde geſteckt, von Neuem aus.

Die Frucht enthält viele Bitterkeit, und gibt getrocknet und mit dem Samen gepulvert, ein Waſſer abtreibendes Mittel. Der von ſelbſt aus der eingeſchnittenen halbreifen Frucht rinnende Saft liefert, wenn er einige Zeit geſtanden hat, einen harzigen, weißlichen Bodenſatz, welcher an der Sonne getrocknet, eine grauliche Maſſe gibt. Dieſe kommt unter dem Nahmen weißes Elaterium zu uns. Trocken iſt dieſe Subſtanz zerreiblich, leicht, geruchlos und von brennendem, aber eben nicht bittern Geſchmack. Sie läßt ſich weder im Waſſer, noch im Weingeiſt völlig auflöſen, brennt aber leicht. Man hat auch ein ſchwarzes Elaterium, welches auf eine etwas andere Art bereitet wird.

Das Elaterium war ſchon den Alten bekannt, und wurde von ihnen, wie auch von den neuern Aerzten, für eines der ſchärfſten Purgirmittel gehalten. Daher kommt es auch, daß die Alten jedes ſtarke Purgirmittel Elaterium nannten. Es hebt während der Wirkung den Puls, und man empfindet einen ungewöhnlichen Trieb des Blutes nach den Fingerſpitzen. Man bediente ſich dieſes Mittels vornähmlich in der Waſſerſucht, um das Waſſer durch den Stuhlgang abzuführen, wo es auch treffliche Dienſte leiſtet, aber nur von verſtändigen und behutſamen Aerzten verordnet werden darf.

Eſſigbaum, virginiſcher Sumach, Lieſchkelbenſumach, Hirſchhornbaum (Rhus typhinum L.). Mit gefiederten Blättern, lanzetförmigen, langgeſpitzten, ſägezähnigen, unten ein wenig behaarten Blättchen, und traubenartigen Endriſpen.

Dieſer Sumach wird nach der Beſchaffenheit des Standortes und Bodens 10 — 16 und mehrere Fuß hoch. Der Stamm iſt mit einer grauen, riſſigen Rinde bekleidet; die Zweige ſind in der Jugend braun, und mit grauem Filze bedeckt. Die Blätter ſtehen wechſelsweiſe, ſind gefiedert, und beſtehen aus 10 — 16, auch mehreren Paaren und einem einzelnen Blättchen; dieſe ſind lanzetförmig, lang, geſpitzt, 4 — 6 Zoll lang, ſägezähnig, auf der Oberfläche glatt, unten weißlich, filzig. Wenn die Blätter ihre völlige Ausbildung erhalten haben, und dem Abfallen ſich nähern, bekommen ſie eine rothe Farbe, wodurch der Baum ein ſchönes Anſehen gewinnt. Die Blumen ſind grünlichgelb, und bilden traubenartige, gedrängte Endriſpen, welche am Grunde einige Aeſte haben; dann ſich pyramidenförmig erheben, und 5 — 7 Zoll lang ſind. Die Früchte ſind mit purpurrothen Haaren bekleidet, und haben einen ſauern Geſchmack. Der Samen iſt rundlich, faſt nierenförmig, grau, glatt und mit einer harten Schale umgeben.

Dieſer Sumach wächſt in Virginien und Penſylvanien, blüht im Juny und liefert im Herbſte reifen Samen. In unſern Gärten iſt er ziemlich gemein, und wird zur Verſchönerung der Luſtwälder benutzt. Er nimmt ſich beſonders gut aus, wenn er für ſich allein, d. h. ohne andere Sträucher dazwiſchen zu pflanzen, in Gruppen zuſammengeſtellt wird; die gefiederten Blätter und die aufrechten traubenartigen Büſchel, welche gegen den Herbſt

Digitized by Google

ſo wie die Blätter, eine ſchöne Purpurfarbe bekommen, und auch im Winter, nachdem die Blätter abgefallen ſind, bis in's Frühjahr ſitzen bleiben, gewähren einen zierlichen Anblick. Nach der Verſchiedenheit des Standortes und dem Alter der Pflanze, variiren die Blättchen in ihrer Zahl, und die Riſpen in Rückſicht ihrer Größe. Man vermehrt dieſen Sumach durch Samen, ſobald dieſer reif iſt, aber auch ſehr leicht durch Sprößlinge, welche aus der Wurzel entſpringen, beſonders dann, wenn der Baum in gutem, etwas lockerem Boden ſteht. Das Holz von unſerm Sumach iſt gelbgeſtreift, und wird daher zu feinen Schreinerarbeiten benutzt. Die Blätter und jungen Triebe dienen zum Gerbeu, und deßhalb wird er mit allem Recht mehr anzubauen empfohlen. Aus deu Früchten wird, mit einigen Zuſätzen, ein guter Eſſig bereitet; auch legt man ganze Fruchttrauben in Eſſig, um denſelben zu verbeſſern und auf längere Zeit gut zu erhalten (nach Juſſieu die 14. Cl. 94. Ordn.).

Eſſigroſe, Zuckerroſe; die rothe Roſe der Apotheker (Rosa gallica L). Der Stamm iſt mit Stacheln und ſteifen Haaren beſetzt. Die Blattſtiele ſind mit kurzen ſteifen Haaren verſehen, die Blätter gefiedert, die Blättchen herzförmig, länglich, ſägezähnig, an der Baſis ungleich, auf der Unterfläche behaart. Die Blumenſtiele und die eyförmigen Fruchtknoten ſind mit kleinen Stacheln oder ſteifen Borſten und Haardrüſen dicht bedeckt. Die Blumen ſitzen gewöhnlich einzeln an der Spitze der wechſelſeitigen Triebe; zuweilen ſtehen auch 2, höchſtens 3 Blumen beyſammen. Dieſe ſind einfach, ziemlich groß, flatterig, die Kronblätter ſchön roth, in's Violette ſpielend; die Kelcheinſchnitte gefiedert, ſehr drüſig, und endigen ſich in ſpatelförmige Spitzen. Außerdem unterſcheidet ſich unſere R. gallica noch dadurch, daß ihre Blätter immer ein krauſes, faſt ungleiches Anſehen haben. Sie findet ſich in verſchiedenen Gegenden von Europa, blüht im May und Juny, und wird zur Verſchönerung der Gärten benutzt.

Eudyalith Bd. III. Taf. XXIX. Fig. 3, ein vom Herrn Profeſſor Strohmeyer wegen ſeiner leichten Löslichkeit mit dieſem Nahmen belegtes, neu entdecktes grönländiſches Foſſil. Die Farbe deſſelben iſt pfirſichblüthenroth. Es kommt derb und kryſtalliſirt vor, und zwar in rhomboëdriſchen Geſtalten. Es iſt matt, ſowohl äußerlich, als auf dem friſchen Bruche; nur die Kryſtall-

bruchſtücke haben auf ihrer äußern Fläche einigen Glanz. Es iſt undurchſichtig. Der Bruch iſt uneben, von kleinem Kerne, an einigen Stücken verſteckt blätterig von doppeltem, ſchiefwinklichem Durchgange der Blätter. Es gibt einen weißen Strich, iſt ſpröde, ſehr leicht zerſprengbar, ritzt Glas, und iſt nicht ſonderlich ſchwer. Sein ſpez. Gewicht iſt 2,877. Es gibt ein röthlichweißes Pulver.

Den mit dieſem Foſſile vorgenommenen chemiſchen Unterſuchungen zu Folge, fanden ſich folgende Beſtandtheile in 100 Theilen deſſelben:

n. Pfaff. 2. Anal.	n. Pfaff. 3. Anal.		n. Strohmeyer.
25,37	27,20	Kieſelerde	52,4783
22,64	26,90	Neuer Stoff	—
12,41	11,58	Zirkonerde	10,8968
10,66	10,80	Kalk	10,1407
11,40	11,40	Natron	13,9248
8,08	7,86	Eiſenoxyd	6,8563
3,33	2,93	Manganoxyd	2,5747
0,98	0,92	Kupferoxyd	—
0,30	0,30	Salzſäure	1,0343
1,66	1,66	Waſſer? oder	
96,83	101,55	Verl. d. Gew.	1,8010
			99,7069

Euklas (Bd. III. Taf. XXIX. Fig. 4). Dieſes erſt im Jahre 1820 in Europa unterſuchte und ſeltene braſilianiſche Foſſil, welches in dem Chloritſchiefer von Capao bey Villaricca in Neſtern mit Bergkryſtall und gelben Topas gefunden wird, iſt waſſerhell, lichtberggrün in's Seladongrüne fallend.

Die Kryſtalliſation bildet ein geſchobenes vierſeitiges Prisma, welches an den ſpitzigen Kanten zugeſchärft, an den ſtumpfen (bey dem einen Kryſtalle) abgeſtumpft iſt. Nach Abrechnung der Zuſchärfung ſind die Kantenwinkel 138° 22′ und 41° 38′.

Das Prisma iſt zugeſpitzt mit 4 auf den Seitenflächen aufgeſetzten Flaſchen; die Zuſpitzungsflächen ſind verſchiedenartig an den Kanten abgeſtumpft. Die Kryſtalle ſind klein, von 1 1/2 Linien bis 1/2 Zoll längſten Querdurchmeſſer. Sie ſind ſtark glänzend von Glasglanz. Der Längenbruch iſt vollkommen blätterig; der Querbruch kleinmuſchlig, etwas ins Splittrige.

Digitized by Google

Die waſſerhellen Kryſtalle ſind vollkommen durchſichtig, die berggrünen halbdurchſichtig.

Berzelius hat den Euklas analyſirt, und in 100 Theilen folgende Beſtandtheile gefunden:

Kieſelerde	=	=	43,22
Thonerde	=	=	30,56
Glycinerde	=	=	21,78
Eiſenoxyde	=	=	2,22
Zinnoxyd	=	=	0,70
			98,48

Der Euklas ſchmilzt vor dem Löthrohre zu einem beſonders weißen, undurchſichtigen Email.

Das griechiſche Wort Euklaſe bezeichnet einen Körper, der ſich leicht zerbrechen läßt.

Sein eigenthümliches Gewicht iſt 2,9; die Härte 7,5.

Eule (Stryx). Dieſe nächtlichen Raubvögel ſind in ihrer Claſſe gewiſſermaßen, was die Katzen unter den Säugethieren ſind. Sie machen ein eigenes, ziemlich zahlreiches Geſchlecht von Vögeln aus, welches im Syſtem ſeinen Platz gleich nach den Falken einnimmt. In Deutſchland werden etwa 12 verſchiedene Arten derſelben angetroffen. Ihr hackenförmiger Schnabel, der weder Wachshaut, noch Zahn hat; die beyden beweglichen Kinnladen; die mit borſtenartigen Federn bedeckten Naſenlöcher; der ſehr große Kopf; die großen Augen und Ohren; die geſpaltene Zunge; die ſtarken befiederten Füße, deren kleine äußere Zehe vor- und rückwärts geſchlagen werden kann: dieß alles ſind hinlängliche äußerliche Merkmahle, woran man eine Eule auf den erſten Blick von jedem andern Vogel unterſcheidet.

Die Einrichtung des Körperbaues der Eulen iſt ganz ihrer Beſtimmung angemeſſen. Da ſie wie die Katzen, des Nachts ihren Geſchäften nachgehen, ſo hat ihnen die Natur Augen gegeben, welche bey dem ſchwachen Lichte der Abend- und Morgendämmerung hinlänglich alle Gegenſtände unterſcheiden können; nur bey ganz finſterer Nacht ſehen ſie gar nicht; unrichtig iſt aber die Meinung, daß die Eulen am Tage durchaus nicht ſehen könnten. Wenn ſie aufgejagt werden, nimmt man deutlich genug wahr, daß ſie ſehen können. Sie wiſſen ihren Flug ſo gut einzurichten, daß ſie die Schlupfwinkel genau treffen, in welche ſie bey der Dämmerung zu fliegen gewohnt ſind. Nur iſt das Tageslicht, beſonders bey Sonnenſchein, ihren Augen zu empfindlich, als daß ſie es gern ertrügen; ſie ziehen daher auch die Oeffnung des Augenſterns wechſelweiſe, ſo wie ſie athmen, und auseinander und wieder ganz eng zuſammen, und ſchlafen mehrentheils am Tage. Die Unbeweglichkeit des Augapfels wird durch die große Beweglichkeit des Kopfes erſetzt.

Die Oeffnung der Ohren iſt ſehr weit und am Rande mit Muskeln verſehen, ſo daß dieſe Vögel im Stande ſind, das Ohr nach Belieben zu öffnen und zu ſchließen.

Der Sinn dieſes Werkzeuges iſt bey ihnen ſo ſcharf als vielleicht bey keinem andern Thiere dieſer Claſſe. Sie erwachen daher nicht nur am Tage bey dem leiſeſten Geräuſch, ſondern vernehmen daſſelbe zur Nachtszeit, wann ſie ihrem Raube nachgehen. Das kleinſte Mäuschen verräth ſich ihnen durch ſeine Bewegungen. Ein ſo feines Gehör war ihnen auch bey ihrer Lebensart durchaus unentbehrlich; dennoch würde ihnen dieſer zarte Sinn nicht die gehörigen Dienſte geleiſtet haben, wenn die Natur nicht noch auf andere Weiſe für ſie geſorgt hätte. Alle übrige Vögel verurſachen mit ihren Schwingen ein größeres oder geringeres Geräuſch, wodurch man ſie bemerkt, auch wenn man ſie nicht ſieht. Wäre dieß der Fall bey den Eulen, welche darauf angewieſen ſind, leiſe ſchlafende Thiere, z. B. Haſen, Kaninchen, Fledermäuſe, Ratten, Mäuſe, u. d. gl. zu überraſchen und zu verzehren, ſo würden ſie ſich oft vergeblich bemühen; ihr rauſchender Flug würde jene erwecken, und ſie zur Flucht reitzen. Allein der Flug der Eulen iſt dadurch von dem Fluge anderer Vögel ſehr verſchieden, daß er kein merkliches Geräuſch verurſacht. Man ſieht daher dieſe Vögel in der Dämmerung dicht neben ſich vorüberfliegen, und vernimmt nicht das mindeſte Geräuſch. Der Grund hiervon liegt in dem überaus feinem Gefieder und insbeſondere in der Weichheit der Schwungfedern.

Die bewegliche äußere Zehe dient ihnen dazu, um ihren unproportionirten Körper deſto beſſer zu unterſtützen, wenn ſie auf dem Aſt eines Baumes ruhen, und ihren Raub verzehren. Sie ſchlagen alsdann die Zehe zurück.

Alle Eulen nähren ſich von animaliſchen Körpern, welche ſie ganz oder in Stücken zerriſſen verſchlucken. In ihrem Magen löſt ſich bey der Verdauung das Fleiſch von den Knochen, Haaren und andern unverdaulichen Theilen ab, wickelt ſich in einen länglichen runden Ballen, der das Gewölle heißt, zuſammen, und wird von dem Vogel hernach ausgeſpien.

Digitized by Google

Wahrſcheinlich gibt es unter den einheimiſchen Eulen keine, welche ihr Vaterland im Winter verläßt, da es ihnen nie ganz an Nahrungsmitteln fehlen kann. — Sonderbar iſt es, daß alle Vögel, und ſelbſt die kleinern denen die Eulen des Nachts ein Schrecken ſind, dieſe Räuber am Tage necken und verfolgen, ſobald ſie ſich nur ſehen laſſen. Insbeſondere leben die Raben und Krähen mit dem Eulen in ewigem Streit. Man ſieht hieraus, wie gut es dieſe ohnmächtigen Gegner wiſſen, daß ihre Feinde ihnen am Tage, ihres ungeſchickten Fluges wegen, nicht ſchaden können.

Ein Theil der Eulen zeichnet ſich durch die an den beyden Seiten des Kopfes aufgerichteten ohrenähnlichen Federn aus, welche man auch, obwohl uneigentlich, Ohren nennt. Dieſe bringt man in eine beſondere Familie und gibt ihnen den Nahmen **Ohreulen**. Die übrigen Arten haben einen glatten Kopf. Sie machen die zweyte Familie aus. Von beyden werden hier die merkwürdigſten Arten angeführt.

1) **Die große gelbbraune Ohreule**, der **Uhu** (St. bubo). Die verſchiedenen deutſchen Provinzialnahmen, welche man dieſer Eule beygelegt hat, als Uhu, Schuhu, Buhu, Schufhut und ſo weiter beziehen ſich auf die Stimme dieſes Vogels. Sonſt wird er auch Großherzog und Adlereule genannt. Uhu iſt die gewöhnliche Benennung in naturhiſtoriſchen Schriften. An Größe übertrifft dieſe Art alle übrigen, wenigſtens alle einheimiſchen bey weitem; denn ſie gibt einer Gans nichts nach, mißt in der Länge 2 Fuß und 4 Zoll, und in der Breite mit ausgeſpannten Flügeln 6 Fuß. Das gewöhnliche Gewicht iſt 3 1/2 Pfund. Der 2 Zoll lange, ſtark gekrümmte Schnabel ſieht ſchwarzblau und der Augapfel ſchwarz aus, letztern umgibt ein ſchwefelgelber, bisweilen aber orangefarbener Ring. Die Fänge oder Klauen ſind 1 1/2 Zoll lang, und von Farbe wie der Schnabel. Der Uhu hat nicht die zierliche Geſtalt anderer Vögel; vielmehr iſt er plump, ſein Kopf dick wie ein Katzenkopf, der kurze Hals ebenfalls dick, die Bruſt voll und ſtark. Die 4 Zoll langen Federohren beſtehen aus 6 Federn und ſehen ſchwarz aus, der Kopf hat dieſelbe Farbe, iſt aber weiß geſprenkelt; der Unterleib weißgelb mit ſchwarzen Längsflecken, die Kehle weißlich. Die Beine ſind roſtbräunlich, die kleinen Deckfedern der Flügel ſchwarzbraun, einzeln gelbroth und weiß beſpritzt; die erſte Ordnung der Schwungfedern gelbroth und mit dunkelbraunen Bändern; die übrigen mit eben ſolchen Bändern, der rothgelbe Grund aber dunkelbraun beſpritzt. Die obern Deckfedern des Schwanzes ſind rothgelb, dunkelbraun beſpritzt und unregelmäßig bandirt; der Schwanz gerade 11 Zoll lang, gelblichroth mit 9 ſchwarzbraunen Binden und an den Spitzen dunkelgrau beſprengt.

Das Weibchen unterſcheidet man daran, daß ihm der weiße Bart an der Kehle fehlt, und daß ſein ganzes Gefiedee dunkler gezeichnet iſt.

Der Uhu wird zwar allenthalben in Europa angetroffen, doch findet er ſich nirgends häufig; theils weil er ſich nicht ſtark vermehrt, theils weil ihm, als einen Feinde der Jägerey, überall nachgeſtellt wird. In Deutſchland ſieht man ihn doch häufiger, als in Frankreich und England. Er ſoll ſich bis in die Arktiſchen Länder erſtrecken. Im nördlichen Aſien iſt er bis Kamtſchatka hinauf einheimiſch. Im Süden ſieht man ihn in der Gegend von Aſtrakan, ja ſelbſt, wie man ſagt, auch um Aleppo. Er bewohnt mehrere Gegenden von Südamerika und wird in Nordamerika bis zur Hudſonsbay angetroffen.

Der Uhu iſt äußerſt ſcheu, vermuthlich wegen der beſtändigen Gefahren, die ihm von Seiten des Jägers drohen; er fliegt daher ſchon in ziemlicher Entfernung bey hellem Tage auf, wenn man ſich ſeinem Ruheplatze nähert. Das Tageslicht kann er beſſer als andere Eulen ertragen, und ſtößt nirgends an, wenn er auch bey Sonnenſchein aufzuſteigen genöthigt iſt; nur bleibt er am Tage immer unterwärts. Sobald die Dämmerung eintritt, erhebt er ſich ſehr hoch, und läßt dabey das fürchterliche Geſchrey: Uhu! Buhu! hören. — Die ſonderbaren Grimaſſen, welche dieſer Vogel mit den verwandten Arten gemein hat, müſſen Lachen erregen. Er ſträubt das Gefieder, drehet den Kopf nach allen Seiten, winkt bedeutend mit den Augenliedern, knattert mit dem Schnabel, bewegt die Seitenzehe bald vor= bald rückwärts, und fährt auf einmahl zuſammen, als ob er erſchreckt würde.

Er bewohnt ebene und gebirgige Waldungen, Felſen, alte Burgen und Schlöſſer, Thürme und alte abgelegene Gemäuer, und kommt nur ſelten, nähmlich wenn ihn im Winter die Hungersnoth dazu treibt, in die Dörfer und Städte.

Seine gewöhnliche Nahrung ſind Ratten, Mäuſe, Maulwürfe, Hamſter, Fledermäuſe, allerley Vögel, Fröſche, Kröten. Schlangen, Eidechſen, auch May= Miſt= und andere Käfer. Durch dieſen Fraß wird er dem Menſchen nützlich, ſchadet aber auch auf der andern Seite da-

Digitized by Google

durch, daß er junge Haſen, Kaninchen, Rehe, Hirſche und vielerley Federwildpret, beſonders Faſanen und Repphühner, erwürgt, und verzehrt. Ein Reh- oder Hirſchkalb zu überwältigen, kann ihm bey ſeiner großen Stärke nicht ſchwer werden; überdieß hat er bey ſeinen Räubereyen den Vortheil, daß er die Thiere im Schlaf und im Dunkeln überfällt, wo ſie ihm wenig Widerſtand leiſten können.

Das Neſt des Uhu hat 3 Fuß im Durchmeſſer, und ſteht auf Felſen, alten Mauern und Schlöſſern, auch zuweilen auf einem hohen Baume. Es iſt aus Reſig zuſammengeſetzt und inwendig mit Laub ausgefüttert. Selten findet man mehr als 2 Eyer in demſelben. Dieſe haben beynahe eine runde Geſtalt, ſind ungefähr einem Enteney an Größe gleich, und ſehen ſchmutzig-weiß aus. Sie werden nach 21 Tagen ausgebrütet. Den Jungen, die ſo lange im Neſte bleiben, bis ſie fliegen können, tragen die Aeltern eine große Menge der oben genannten Nahrungsmittel zu. — Die Uhu's brüten nur einmahl des Jahres.

Die aus dem Neſte genommenen Jungen laſſen ſich ſehr leicht mit ſchlechtem Fleiſche, Rindslebern, Eingeweiden und Aas erziehen. Die Jäger, welche den Uhu brauchen, um die Weihen auf den Schuß zu locken, ernähren ihn mit Krähen, Füchſen und andern Thieren, welche für die Küche unbrauchbar ſind. Alte gefangene Uhu's laſſen ſich auch an die Gefangenſchaft gewöhnen.

2) Die mittlere Ohreule, kleiner Uhu, oder Horneule (St. otus). Sie iſt 16 Zoll lang, und mißt mit ausgebreiteten Flügeln 3 Fuß und 3 Zoll. Ihr Gewicht beträgt 10 — 12 Unzen. Ueberhaupt gleicht ſie an Größe der Rabenkrähe. Der Federbuſch, der zu beyden Seiten des Kopfes ſteht, enthält wenigſtens 10 Federn, iſt 2 Zoll lang, ſchwarz und gelb, weißlich gerändet. Von dem obern Ohrwinkel bis herab zur Kehle umgibt ein ſchwarzes Band das Geſicht. Der Unterleib iſt blaßgelb, mit ſchmalen herunterlaufenden Streifen von dunkelbrauner Farbe, welche in der Mitte des Bauches weiß eingefaßt ſind; die Afterfedern haben vier röthlichweiße, die an den Beinen, welche bis auf die Klauen reichen, eine ſchmutzig-gelbe Farbe. Die vordern Schwungfedern ſind dunkelbraun und roſtroth geſtreift, die hintern, wie die Deckfedern der Flügel. Der Schwanz iſt gerade, roſtgelb und dunkelbraun geſtreift.

Das Weibchen ſieht dem Männchen ſehr ähnlich; nur daran wird es kenntlich, daß ſeine Schwanzfedern viel Aſchgrau haben.

Es finden ſich von dieſer Art mehrere Verſchiedenheiten, welche jedoch, Kennern zufolge, nur von der Zeit herrühren ſollen, in welcher man ſie ſieht. Die Jungen ſehen nach Bechſtein mehr aſchgrau, die Alten mehr gelb aus.

In Europa, im nördlichen und zum Theile im mittleren Aſien, in Aegypten und in Nordamerika iſt dieſe Eule einheimiſch. In Deutſchland trifft man ſie ziemlich häufig in Waldungen an, zumahl in gebirgigten Gegenden, in alten Thürmen, Schlöſſern und andern verfallenen Gebäuden, auch in Felſenhöhlen. Sie bauet ſelten ein eigenes Neſt, ſondern bedient ſich zum Ausbrüten ihrer weißlichen, rundlichen Eyer, deren ſie 4—5 legt, des verlaſſenen Neſtes von einem Eichhorn, von wilden Tauben, Krähen ꝛc. ꝛc.; ſelten brütet ſie in einer hohlen Eiche. Die Jungen ſehen in den erſten Tagen weiß aus. Man kann ſie mit gewöhnlichem Eulenfutter, mit Ratten, Mäuſen und Abgängen vom Fleiſche ernähren. Vegetabiliſche Nahrung genießt die Eule eben ſo wenig, wie die übrigen und überhaupt die Raubvögel.

Die Nahrung der Alten ſind Ratten, Mäuſe, Maulwürfe und mancherley Käfer. Sie ſucht auch die Schneußvögel auf, und fängt ſich dabey bisweilen in den Dohnen. In der Gefangenſchaft beluſtigt ſie ihren Beſitzer durch die poſſirlichen Geberden und Grimaſſen, welche noch mannigfaltiger ſind, als bey der vorigen.

Da dieſe Eulen faſt gar keinen Schaden ſtiften, ſondern vielmehr viel Ungeziefer vertilgen, ſo ſollten ſie nie geſchoſſen werden. Sie ſind aber auch ziemlich ſicher vor dem Schuſſe des Jägers, da ſie nur des Nachts oder des Abends fliegen, und am Tage ſich ſo verſtecken, daß ſie nur ſelten geſehen werden.

Auf den Krähenhütten und Vogelherden kann man ſie recht gut gebrauchen, um die Vögel herbey zu locken. Maiſen, Finken und andere kleine Vögel kommen ſogleich auf ſie zu, ſobald ſie dieſelben erblicken, und fangen ihre gewöhnlichen Neckereyen an, wobey ſie ſich ſo weit verirren, daß ſie gefangen werden.

3) Die kleine Ohreule (St. scops). Sie wird auch Stockeule oder gehörntes Käuzchen genannt, und bewohnt ganz Europa und Nordamerika. In Deutſchland iſt ſie ſeltener, als die vorige; doch trifft man ſie hin und wieder in gebir-

Digitized by Google

zigten und ebenen Waldungen an. Unter den Ohreneulen iſt ſie die kleinſte; denn ihre ganze Länge beträgt nur 8 Zoll, die Breite der ausgeſpannten Flügel aber 17; der Schwanz iſt etwas über 2 Zoll lang; die zuſammengelegten Flügel reichen ein wenig über die Schwanzſpitze hinaus.

Der 8 Linien lange Schnabel iſt ſchwarz, die Klauen ſind dunkelbraun, und der Stern im Auge hat eine gelbe Farbe. Der Federbuſch zu beyden Seiten des Kopfes beſteht nur aus einer einzigen, 1 1/2 Zoll langen Feder, die der Vogel hin und her bewegen kann, die ſich aber bey ſeinem Tode auf den Kopf niederlegt. Dieſer iſt verhältnißmäßig nicht ſo groß, wie bey andern Eulen, und der Körper proportionirter, auch deutlicher und ſchöner gefleckt. Das ganze Gefieder iſt ein Gemiſch von Grau, Röthlich, Braun und Schwarz; am Oberleib herrſcht die braune, am Unterleib die graue Farbe. Die Federn auf den Beinen ſind röthlichgrau und braun gefleckt; die Schwung- und Schwanzfedern blaßröthlich und dunkelbraun bandirt.

Das Weibchen iſt vom Männchen nicht merklich verſchieden; aber die Jungen weichen von den Alten ſehr in der Farbe ab. Nach Büffon ſind ſie grau. Nach eben dieſem Naturforſcher ſammeln ſich dieſe Eulen, deren Aufenthalt die Waldungen ſind, im Herbſt in ziemlich zahlreichen Scharen zuſammen, und ziehen in andere Erdtheile; daher man nach ſeiner Behauptung den Winter über in Frankreich gar keine oder nur wenige ſieht. In Deutſchland weiß man von dieſer Wanderung nichts, denn hier bemerkt man dieſe Eulen Sommer und Winter. Sie finden aber auch immer die nöthigen Nahrungsmittel, welche in kleinen Vögeln, Mäuſen ꝛc. beſtehen.

Das Weibchen brütet 3 — 4 weiße Eyer in einer Baumhöhle aus, und ernährt die Jungen mit Käfern, Nachtſchmetterlingen und Mäuſen. Wenn ſie ausgeflogen ſind, entdeckt man dieſe Eulen am erſten; denn alsdann verrathen ſie ſich durch ihr Geſchrey; übrigens iſt es ſchwer, eine zu fangen, oder zu erlegen, weil ſie ſich am Tage verſteckt halten. Die Jäger verwechſeln ſie öfters mit den Käuzchen.

Da dieſe Eule, wie die vorige, durch Vertilgung ſchädlichen Ungeziefers ſehr nützlich wird, ſo ſollte ſie Niemand ſchießen, oder die Jungen um's Leben bringen. Die Mäuſe auf den Feldern und in den Wäldern würden gewiß mächtig überhand nehmen, wenn die Natur nicht dieſe nützlichen Vögel zu ihren Verfolgern beſtimmt hätte.

4) Die Nachteule (St. aluco). Sie iſt ungeöhrt, und alſo von der zweyten Familie. Ihre Länge beträgt beynahe 1 Fuß und 5 Zoll; die Breite der ausgeſpannten Flügel 3 Fuß 4 Zoll, die des Schwanzes 7 Zoll. Die zuſammengelegten Flügel reichen ein wenig über die Spitze des Schwanzes hinaus.

Der 1 1/2 Zoll lange Schnabel iſt in der Mitte grünlich und an den Seiten hornfarben; der Augenſtern ſchwarzblau oder bräunlich. Der Kopf iſt groß; Augen und Schnabel ſind durch den weißgrauen, ſchwärzlich geſtrichelten Federkreis, der die erſtern umgibt, beynahe verhüllt. Um die Ohren und am Kinn ſitzen einige Reihen weißbraun und ſchwärzlich geſleckter Federn, die dem Vogel ein ſchönes Anſehen geben. Von der Stirn bis zum Scheitel läuft ein breiter kaſtanienbrauner Streif. Die Federn an den Beinen ſind ſchmutzigweiß und ſchwärzlich punktirt. Der Oberleib iſt röthlich aſchgrau, dunkelbraun gefleckt und ſchwarzbraun geſtreift; der Unterleib weiß, an der Bruſt mit ſchwärzlichen in die Quere laufenden Streifen. Der Kopf iſt mit kleinen weißen Flecken, die großen Deckfedern der Flügel und die Achſelfedern mit größern Flecken von gleicher Farbe verſehen. Die Schwung- und Schwanzfedern haben wechſelsweiſe dunkelbraune und grünröthliche Querſtreifen.

Das Weibchen hat eine dunklere Farbe, und iſt mehr braun, bisweilen fuchsroth, da das Männchen mehr ins Aſchgraue fällt.

In Deutſchland und dem übrigen Europa iſt dieſe Eule ziemlich gemein. Sie hat einen ſo leiſen Flug, daß man auch nicht das mindeſte Geräuſch davon zu bemerken im Stande iſt. Ihr Aufenthalt ſind im Sommer die einſamen Waldungen, wo ſie den Tag über unbeweglich an den dichteſten Zweigen hoher Bäume ruht, des Nachts aber ihrer Nahrung nachgeht. Im Winter nähert ſie ſie öfters Städten und Dörfern. Man ſieht ſie alsdann bey der Dämmerung in die Scheunen und Ställe fliegen, wo ſie Mäuſe und Ratten wegfängt. Bisweilen treibt ſie ihr Appetit auch in den Taubenſchlag.

Ihre Stimme hat einige Aehnlichkeit mit dem Geheul des Wolfes. — Das Weibchen legt ihre 3 — 5 graulichen Eyer in ein verlaſſenes Krähen- oder Elſterneſt.

Da dieſe Eule weit mehr Ungeziefer vertilgt, als ſie nutzbares Geflügel würgt, ſo ſollte man ihrer eben-

Digitized by Google

falls ſchonen. Sie iſt übrigens in der Abenddämmerung leicht zu ſchießen, und läßt ſich auch ohne Mühe zähmen und mit Fleiſch erhalten.

5) Die Schleyer- oder Perleule, Kircheule (St. Flammea). Unſtreitig die ſchönſte von unſern einheimiſchen Eulen. Schleyereule heißt ſie, weil ihre Augen durch die großen und dichten Federkreiſe gleichſam wie in einem Schleyer eingehüllt ſind. Die Federn, woraus dieſe Kreiſe beſtehen, haben ein haarähnliches Anſehen, ſind ausnehmend zart, ſehr regelmäßig geordnet, weißlich, nach dem Schnabel hin braun gefleckt, und überhaupt zur Bewunderung ſchön. Den Nahmen Perleule hat ſie von der perlartigen Zeichnung ihres Gefieders erhalten. Sie iſt ungeöhrt.

Die ganze Länge dieſes Vogels beträgt 16 Zoll, die Flügelbreite 3 Fuß und 3 Zoll. Zuſammengelegt reichen die Flügel weit über den Schwanz hinaus. Der Schnabel iſt etwas über 1 Zoll lang, ſehr gekrümmt, überall weiß, und nur bisweilen an der Spitze braun; der Augenſtern iſt gelb; die Klauen ſind ſchwärzlich.

Das ſämmtliche Gefieder iſt von außerordentlicher Feinheit und gleichſam ſeidenartig. Auf dem Kopfe, dem Rücken und den Deckfedern der Flügel, iſt die Hauptfarbe ein herrliches Aſchgrau, welches gewäſſert ſcheint und ein ſchönes Gelb zur Grundfarbe hat. Auf der Hauptfarbe erblickt man in Schnüre gezeichnete perlartige, kleine, ſchwarze und weißliche Flecke. Der Unterleib iſt blaßröthlich, mit ſchwärzlichen Punkten; der After roſtgelb; die innere Seite der Schwung- und Schwanzfedern iſt weißlich mit ſchwarzgrauen Streifen und einzelnen dergleichen Flecken; die äußern ſind rothgelb mit ſchwarzgrauen und aſchgrauen beſpritzten Fortſetzungen der innern Streifen und dergleichen Spitzen. Die mittlern Schwanzfedern ſind ganz rothgelb, und haben ſchwarzgraue Binden.

Das Weibchen, welches dicker iſt als das Männchen, hat hellere Farben und deutlichere, regelmäßigere Zeichnungen. Der Unterleib iſt roſtroth mit einzelnen ſchwarzen, und am Bauche auch weißen Pünktchen.

Dieſe ſchöne Eule hat ein ſehr ausgebreitetes Vaterland; ſie findet ſich nicht nur überall in Europa bis Schweden hinauf, ſondern auch in Aſien, in der Tatarey und in Nord- und Südamerika. In Deutſchland iſt ſie allenthalben gemein. Sie lebt in Städten und Dörfern mitten unter den Menſchen, hält ſich am Tage in alten Gebäuden, Kirchen, Thürmen, Schlöſſern und Scheunen auf, und kommt des Abends aus ihren Schlupfwinkeln hervor, um in den nahegelegenen Waldungen ihrem Fraße nachzugehen. Sie verweilt daſelbſt die ganze Nacht, und kommt mit der Morgendämmerung erſt wieder zurück. Nur im Sommer geht ſie in die Wälder; im Winter ſucht ſie in den Gebäuden ihre Nahrung. Bey ſtrenger Kälte verſteckt ſie ſich im Heu und Stroh. Sie ſchläft ſtehend und ziemlich feſt; daher fällt nicht ſelten eine dieſer Eulen von den Balken herab. Während des Schlafes läßt ſie einen ſchnarchenden Laut hören. Außerdem aber gibt ſie wachend, theils im Stillſitzen, theils im Fluge, ein äußerſt widriges Geſchrey von ſich, welches abergläubigen Leuten zu mancherley Sagen Anlaß gibt, und ſie in Furcht und Schrecken ſetzt, zumahl wenn ſie dieß Geſchrey von Kirchen und Thürmen hören. In der Gefangenſchaft laſſen ſie aber nichts von ſich hören, wohl aber das Schnarchen und Blaſen.

Ihre gewöhnliche Nahrung ſind Ratten und Mäuſe, auch Fledermäuſe und junge Vögel, deßgleichen allerley Inſecten. Wenn ſie zu einem Taubenſchlag gelangen können, ſo thun ſie viel Schaden darin. Sie gehen auch nach den Schneußvögeln, und verzehren ſie, fangen ſich aber bisweilen in den Schleifen. Dennoch ſtiften ſie mehr Nutzen als Schaden. Sie reinigen Kirchböden, Scheunen und andere Gebäude von ſchädlichem Ungeziefer.

Das Weibchen bauet kein Neſt, und ſucht ſich auch kein fremdes auf, ſondern legt ihre 5 — 6 weißlichen Eyer in die Kluft einer alten Mauer, in eine Baumhöhle oder auch auf die alten Dachſparren. Die Jungen werden mit Inſecten und mit dem Fleiſche von Mäuſen und jungen Vögeln aufgefüttert. Sie ſehen Anfangs weiß aus, und ſollen in den erſten Wochen ihres Lebens recht gut zu eſſen ſeyn. Vermuthlich laſſen ſie ſich aufziehen und erhalten, welches nach Büffons Erfahrung mit den Alten nicht gelingt. Dieſe laſſen ſich zwar leicht fangen, weil man ſie öfters am Tage in den Gebäuden antrifft; nehmen aber keine Nahrungsmittel zu ſich, und ſterben daher im Kurzen. Aber auch dieſer Verſuch kann gelingen, wenn man ſich die Mühe nimmt, einer alten lebendigen Schleyereule in den erſten Tagen, wo die Gefangenſchaft ſie ſchmerzt, Fleiſch einzuſtopfen.

In der Tatarey erweiſet man dieſer Eule große Ehre, und hält ſie für heilig, weil man ihr die Lebensrettung des Tſchingis-Chan, Stifter des Mongoliſchen Reiches, zuſchreibt. Man erzählt nähmlich, daß

Digitized by Google

dieſer Deſpot einſt von ſeinen Feinden in die Flucht geſchlagen wurde, und ſich in einem dicken Gebüſch verbarg. Eine Schleyereule ſetzte ſich auf den Buſch, unter welchem er verſteckt war, und hielt dadurch die Feinde ab, den Tſchingis-Chan an dieſer Stelle zu ſuchen; denn ſie glaubten, daß da, wo ſich die ſcheue Eule hinſetzte, zuverläſſig kein Menſch ſich aufhielte.

6) Der große Kauz (St. ulula). Steinkauz, Steineule, Buſcheule, Thurmeule, große braune Eule. Da ihr die Federohren fehlen, ſo gehört ſie gleichfalls zur zweyten Familie. Man erkennt ſie leicht an ihrem kleinen Kopf und dem ſchlanken Leibe, wodurch ſie ſich von ihren Geſchlechtsverwandten ſehr auszeichnet. Sie iſt wenig über 1 Fuß lang, 2 Fuß und 9 Zoll bey ausgeſpannten Flügeln breit, und hat einen 5 Zoll langen Schwanz, über deſſen Ende die zuſammengelegten Flügel hinausreichen. Der 1 Zoll lange Schnabel iſt braun; der Augenſtern gelbbraun; die Klauen ſind ſchwarz. Kopf, Rücken, Flügel ſehen tiefbraun aus, und haben ſchwarze Flecke; die Schulter- und Deckfedern der Flügel ſind weiß geſprenkelt; die Bruſt iſt blaßaſchgrau, der Bauch weißlichgelb, beyde mit dunkelbraunen gezähnten Streifen geziert. Die Schwungfedern haben auf der äußern Seite runde weiße Flecke, und der Schwanz 9 — 12 braune Ringe. Die Augenkreiſe, welche aus einfachen Federn beſtehen, haben eine ſchmutzigweiße Farbe und ſind ſchwarz gefleckt; um die Ohren bis zum Schnabel läuft ein ſchwarzer, grauweißlich geſprenkelter Streifen. Die Beine ſind bis zu den Klauen gefiedert, ſchmutzigweiß und aſchgrau bandirt.

Bey dem Weibchen ſind die Flecken kleiner und die Farben überhaupt heller.

Ob man dieſer Eule gleich auch den Beynamen Buſcheule beygelegt hat, ſo findet man ſie doch nur ſelten oder nie in Waldungen. Viel lieber bewohnen ſie die Felſen, Steinbrüche, alte verfallene Gebäude und Mauern, Kirchen und Thürme. In Deutſchland, ſo wie im übrigen Europa, Rußland ausgenommen, iſt ſie gemein. In Sibirien hat man ſie gar nicht angetroffen, wohl aber um Aſtrachan. In Nordamerika hält ſie ſich ohne Zweifel ebenfalls auf, wenigſtens ſieht man ſie in Neufoundland.

Im April läßt dieſer Kauz ſeine Stimme bey Tag wie bey Nacht hören, welche wie Gu! Gu! klingt. Bey bevorſtehendem Regenwetter ändert er dieſen Ton.

Seine gewöhnliche Nahrung ſind Mäuſe und Ratten; daher auch verſtändige Leute dieſe Vögel hegen. Sonſt vertilgt er auch Käfer, Heuſchrecken und andere Inſecten. Durch das nachgemachte Gepfeife der Mäuſe kann man ihn zum Schuß herbeylocken; doch thut man ſehr unrecht, wenn man ihn erlegt.

Ein eigentliches Neſt bauet dieſe Eule nicht, ſondern ſie legt ihre 2 — 4 weiße, rundliche, den Eyern der Holztaube an Größe gleichende Eyer in Felſenritzen auf Geniſt, oder auch auf bloße Kalkbrocken in alten Gemäuern. Man will behaupten, daß, wenn ihre Eyer mit Hühner- oder Taubeneyern vertauſcht würden, das Weibchen dennoch fortbrüte, und im Fall es umkäme, das Männchen dieſes Geſchäft vollende; daß aber beyde Eltern die unechten Kinder auffräßen. So will man auch bemerkt haben, daß die brütende Eule die Katze, welche ihr zu nahe komme, nicht ſcheue, ſondern einen Kampf mit ihr beginne, der ſich nur mit dem Untergange der einen von beyden Partheyen endige. Unter einander ſelbſt ſollen dieſe Eulen in beſtändigem Streit leben.

In den Gebirgsgegenden von Chili fand der Pater Feuillé eine Eule in Erdhöhlen, die einigermaßen den Kaninchengängen glichen. Nach der Beſchreibung ſcheint dieſelbe von unſerm großen Kauze im Aeußerlichen nicht ſehr verſchieden zu ſeyn.

Währe die Höhle, worin Feuillé ſie fand, von dem Vogel ſelbſt gegraben, welches jedoch mit Grunde bezweifelt wird, ſo hätte man dieß als einen merkwürdigen Umſtand in der Oekonomie dieſer Eule anzuſehen, und müßte ſie deßwegen allein ſchon für eine eigene Art halten, da man an den einheimiſchen Eulen nie dieſe Eigenſchaft bemerkt hat.

7) Der kleine Kauz, das Käuzchen (St. passerina). Dieſer bekannte Nachtvogel, welchen man nicht mit der kleinſten Ohreule verwechſeln muß, gehört in die zweyte Familie, und iſt die kleinſte einheimiſche Eule. Ihre ganze Länge beträgt etwas über neun Zoll, und die Flügelbreite noch nicht zwey Fuß. Der Schwanz iſt 3 1/2 Zoll lang, und das gewöhnliche Gewicht der einheimiſchen etwa 7 — 8 Unzen. In andern Gegenden der Erde variirt dieſer Vogel nicht nur in der Farbe, ſondern auch in der Größe. Sein 11 Linien langer, ſtark gekrümmter, ſpitziger Schnabel, ſieht an der Wurzel braun, an der Spitze hellgelb aus; der Augenſtern iſt blaßgelb; der Kopf lichtbraun und ſehr regelmäßig mit röthlichweißen Flecken gezeichnet; der Augenkreis beſteht nach dem Schnabel hin aus

Digitized by Google

ſchwärzlichen, nach der Stirn und dem Kinne hin aus weißen, und nach den Schläfen hin aus röthlich- und braungefleckten einfachen Federn; der Rücken, die Deckfedern der Flügel und die Schultern ſind lichtbraun mit größern weißen, runden Flecken, welche roſtroth eingefaßt ſind, am Nacken und auf den Deckfedern der Flügel am dichteſten, aber auf dem Steiße nur einzeln ſtehen. Das Knie iſt weiß; die Seiten des Halſes und vorn ein ſchmaler Querſtreifen, ſind roſtfarbig und lichtbraun gemiſcht; die Bruſt weiß und dunkelbraun gefleckt; der Bauch, der After und die befiederten Füße ſind röthlichweiß; erſterer mit länglichen dunkelbraunen Flecken, die Schwungfedern dunkelbraun mit runden röthlichweißen Flecken; die Schwanzfedern lichtbraun mit großen runden hellroſtfarbenen Flecken, welche beynahe in Bänder zuſammenlaufen.

Das Weibchen unterſcheidet ſich dadurch, daß ſein Gefieder auf dem Rücken und am Schwanze heller iſt; auch fehlt ihm der Querſtrich am Vordertheile des Halſes, und die Flecken auf dem Schwanze ſind röthlichweiß.

Das Käuzchen lebt in ganz Europa, doch in einigen Gegenden häufiger, als in andern. In Frankreich ſoll es in Vergleichung mit andern Eulen nicht gar häufig ſeyn. In Deutſchland iſt es überall bekannnt genug. Man findet es auch im nördlichen Amerika. Es bewohnt alte Gebäude in Städten und Dörfern, zumahl Thürme, Kirchen, alte Schlöſſer, Steinbrüche, Felſen, Grabmähler. In Waldungen ſieht man es kaum, wenn ſie nicht etwa Felſen oder verfallene Gemäuer einſchließen.

Dieſer Vogel iſt durch die abergläubige Meinung ungebildeter Menſchen berüchtigt, und hat unſchuldiger Weiſe Manchen Furcht und Todesangſt eingejagt. Sein Aufenthalt in alten Gebäuden, beſonders in Kirchen und Grabmählern, ſein Geſchrey, welches wie Aeme! Hähme! oder Edme! klingt, und bisweilen ſo deutlich ausgeſtoßen wird, daß man eine menſchliche Stimme zu vernehmen glaubt; ferner den Umſtand, daß dieſe Eule bisweilen durch Zufall des Nachts wider das Fenſter eines Zimmers flog, worinn ein Kranker lag, der bald darauf ſtarb — dieß alles machte, daß man ſie für einen Vorbothen des nahen Todes hielt, und daher auch Todtenvogel nannte. Das gewöhnliche Geſchrey deſſelben iſt: Pupu!

Das Käuzchen ſcheint unter allen Eulen bey Tage am wenigſten geblendet zu werden; daher ſieht man es ſelbſt am hohen Mittage auffliegen, wobey es aber von allen Vögeln verfolgt wird.

Seine Nahrung ſind Fledermäuſe, Haus- und Feldmäuſe, die es nicht ganz, ſondern zerſtückt verſchluckt. Außerdem verzehrt es allerley Käfer. Es geht auch die Lockvögel in den Käfigen auf den Vogelheerden an, und mag ſich außerdem noch manches kleinen Vogels bemächtigen.

Den Winter über bleibt es, wie die übrigen Eulen, bey uns, und iſt in dieſer Jahreszeit ſehr fett. — Es legt an einem ſchicklichen Orte ſeines gewöhnlichen Aufenthaltes, auf nachläßig hingeworfenem Geniſt, zwey weiße, rundliche Eyer, welche von beyden Gatten nach 15 Tagen ausgebrütet werden. Man kann die Jungen recht gut aufziehen, und die Alten laſſen ſich gleichfalls leicht zähmen.

Die Jäger brauchen das Käuzchen zum Vogelfang. Sie befeſtigen es, vermittelſt eines Riemens oder einer Leine, an eine in die Erde geſteckte Stange, ſetzen es auf die Erde nieder, und nöthigen es dann, aufzufliegen. Sobald die in der Nähe befindlichen, kleinen Vögel dieſen ihren Feind bemerken, kommen ſie herbey, ihn zu necken, und werden auf den ſchicklich angebrachten Leimruthen gefangen.

8) Die roſtrothe Braſilianiſche Eule (St. ferruginea); von den Einwohnern Caburé genannt. Sie iſt 6 Zoll 7 Linien lang, roſtroth, hat auf den Scapular- und großen Flügeldeckfedern einige blaßgelbe oder weißliche Flecke, am Unterhals einen großen weißen Fleck. Der Schwanz iſt ungefleckt, roſtroth; der untere Theil des Leibes hell, gelbröthlich und weißgemiſcht, mit roſtbraunen Längsſtreifen. Die Iris hochgelb.

Eupatorium, Walddoſt, Alpenkraut, (Eupatorium L.). Die Kennzeichen der Gattung ſind:

Die gemeinſchaftliche Blumendecke iſt mehrfach, die Blättchen dachziegelförmig über einander liegend, der Boden nackend, die Blümchen trichterförmig, kurzröhrig. Der Griffel iſt lang und bis zur Hälfte geſpalten, die Samenkrone ungeſtielt, haarförmig oder gefiedert, der Same länglicheckig geſtreift. (Linnée's Syſtem, 19. Cl.) (Syngenesia 1. Ordnung). (n. Juss. die 10 Cl. 55. Ordnung).

1) Das Ageratumartige Eupatorium, Alpkraut, Walddoſt. Eine perennirende, in Virginien und Kanada wildwachſende Pflanze.

Digitized by Google

Eupatorium.

2) Das weiße Alpkraut (E. album L.). Wächſt an verſchiedenen Orten in Penſylvanien.

3) Das hohe Alpkraut, höchſter Waldboſt (E. altissimum. Jacq. hort. v. 2. t. 164). Findet ſich in verſchiedenen Gegenden in Nordamerika, vorzüglich in Penſilvanien.

4) Das gewürzhafte Alpkraut, gewürzhaftes Eupatorium (E. aromaticum L.). Wächſt in Virginien wild.

5) Das graue Eupatorium, blaßgraues Alpkraut (E. canescene Raeus). Wächſt wild in Peru.

6) Das Hanfartige Eupatorium; Waſſerdoſten, gemeines Alpkraut; Waſſerhanf; Kunigundenkraut; Hirſchgunſel; braunes Leberkraut; Drachenkraut; Bruchwurz; Tugendblume; Schwed (E. cannabinum L.). Die einzige Art, welche faſt in ganz Deutſchland an den Ufern der Flüſſe, an Bächen, Gräben und auf ſchattigen feuchten Stellen wild wächſt.

7) Das Chiliſche Eupatorium, Chiliſches Alpkraut (E. chilensis. Raeſ.). Wächſt in Chili

8) Das Chineſiſche Eupatorium, (E. chinense L.). Findet ſich in China.

9) Das aſchgraue Eupatorium, aſchgraues Alpkraut, Waldboſt (E. cinereum L.). Wächſt wild am Vorgebirge der guten Hoffnung.

10) Das himmelblaue Eupatorium; blaues Alpkraut (E. coelestinum) Vaterland wie Nr. 7.

11) Das Dürrwurzartige Eupatorium (E. conyzoides. Raeus.). Wächſt in Südamerika.

12) Das herzblätterige Eupatorium; herzblätteriges Alpkraut; (E. cordifolium Raeus. Wächſt in Südamerika.

13) Das Jamaika'ſche Eupatorium; (E. Dalea L.). Wächſt wild in Jamaika.

14. Das gezähnelte Eupatorium. (E. denticulatum Raeus).

15) Das fenchelartige Eupatorium; (E. foenicoloides Raeus. Wächſt wild in Carolina.

16) Das ſpießblätterige Eupatorium (E. hastatum L) Vaterland wie Nr. 13.

17) Das Houſtoniſche Eupatorium; (E. Houstonis L.). Vaterland wie die vorhergehende Art.

18) Das Iſopblätterige Eupatorium; Iſopblätteriges Alpkraut; Waldboſt (E. hyssopifolium L.). Vaterland wie Nr. 1.

Eupatorium.

19) Das Japaniſche Eupatorium; Japaniſches Alpkraut; Waldboſt (E. japonicum L.) In Japan.

20) Das Incarnatrothe Eupatorium. (E. incarnatum Raeus). Wächſt in Carolina.

21) Das eingeſchnittene Eupatorium. (E. incisum Raeus). Eine jährige, in Cayenne wildwachſende Pflanze.

22) Das Ivablätterige Eupatorium. (E. ivaefolium L.) Wächſt wild in Peru.

23) Das einblätterige Eupatorium. (E. linearifolium. Raeus).

24) Das großblätterige Eupatorium; Waldboſte mit großen Blättern. Dieſe Art hat mit Nr. 13 einerley Vaterland.

25) Das gefleckte Eupatorium; geflecktes Alpkraut; Waldboſte. (E. maculatum L.) Hat mit 3 einerley Vaterland.

26) Das kleinblätterige Eupatorium (E. microphyllum L). Wächſt in Neu-Granada. Landſchaft in Südamerika.

27) Das weichhaarige Eupatorium (E. molle Raeus. Eine in Indien wild wachſende jährige Pflanze.

28) Das bergliebende Eupatorium (E. montanum Raeus). Ein Strauch in Jamaika auf Bergen und hochliegenden Gegenden.

29) Das wohlriechende Eupatorium (E. odoratum L.). Vaterland wie Nr. 13.

30) Das kleinblumige Eupatorium (E. parviflorum L.). Wächſt in Jamaika.

31) Das durchbohrte Eupatorium, durchwachſenes Alpkraut; Caroliniſche Waldboſten (E. perfoliatum L.). Wächſt an wäſſerigten Orten in Nordamerika, vorzüglich in Virginien und Carolina.

32) Das purpurrothe Eupatorium; purpurrothes Alpenkraut; purpurfarbige Waldboſte (E. purpureum L.). Hat mit Nro. 3 einerley Vaterland.

33) Das rundblätterige Eupatorium, rundblätteriges Alpkraut (E. rotundifolium·) Vaterland wie die vorhergehende Art.

34) Das rauhe Eupatorium (E. scabrum. Smith. ic. t. 67). Hat mit dem kleinblätterigen Eupatorium Ein Vaterland.

Digitized by Google

35) Das klimmende Eupatorium, kletterndes Alpkraut, Walddoſt (E. scandens L.) Dieſe Pflanze, welche oft für die kletternde Peſtwurz (Calea scandens) gehalten, auch oft mit jener verwechſelt wird, wächſt in Oſtindien und Virginien wild.

36) Das ungeſtielte Eupatorium, Alpkraut mit ungeſtielten Blättern; (E sessilifolium L). Wächſt wild in Virginien.

37) Das ausgehöhlte Eupatorium; buchtiges Alpenkraut (E. sinuatum Raeus) Ein Afrikaniſches ſtrauchartiges Gewächs

38) Das Braſilianiſche Eupatorium (E. stipulaceum Raeus).

39) Das reinblätterige Eupatorium (E. stoechatifolium) Wächſt in Neu-Granada wild.

40) Das Syriſche Eupatorium (E syriacum L.). Wächſt wild in Syrien.

41) Das dreyſpaltige Eupatorium, (E. trifidum Raeus). Findet ſich in verſchiedenen Gegenden von Südamerika.

42) Das dreyblümige Eupatorium; dreyblümiges Alpkraut (E. triflorum Raeus. Wächſt in Guiana.

43) Das dreyblätterige Eupatorium (E. trifoliatum L) Vaterland wie Nr 1.

44) Das neſſelblätterige Eupatorium; neſſelblätteriges Alpkraut (E. urticaefolium L.). Nach einigen Schriftſtellern iſt dieſe Pflanze in Neu-Granada, nach andern in Virginien einheimiſch.

45) Das zottige Eupatorium (E. villosum L.). Wächſt wild auf St. Domingo.

46) Das Ceyloniſche Eupatorium, (E. Zeylanicum L). Findet ſich in Ceylon. Außerdem ſind hin und wieder noch mehrere Arten.

Die in Nordamerika einheimiſchen Arten kommen in unſern Gärten ſehr gut in freyer Luft fort, und können wegen des Anſtandes und der vortrefflichen Blumenſträußer zur Zierde der Gärten dienen. Sie vermehren ſich größtentheils ſehr ſtark durch die Wurzelſproſſen, welche ſich an den Hauptwurzeln bilden, und müſſen daher immer über das 3. oder 4. Jahr verdünnt werden, d. h. man zertheilt den mit Wurzeln dicht durchwebten Erdball im Herbſte in ein, oder nachdem er groß iſt, auch in mehrere Theile, und pflanzt die abgenommenen Theile einzeln an andere ſchickliche Stellen im Garten, die man mit dieſen Gewächſen zieren will. Auf ſolche Art erhalten die Wurzeln mehrere Nahrung, breiten ſich weiter aus, und die Stängel und Blumen werden größer, als wenn ſie mehrere Jahre ſehr gedrängt auf einer Stelle ſtehen bleiben; es ſey denn, daß man den Wurzeln von Außen her die nöthigen Dungmittel beybringt. Es wird gewiß jedem Gartenfreunde bekannt ſeyn, daß dergleichen perennirende Pflanzen, deren Wurzeln ſich ſtark vermehren, folglich auch mehrere Stängel treiben, in einem fetten, kräftigen Boden einen hohen Wuchs und ſehr oft auch größere und ſchönere Blumen tragen; daher muß man ſolche Gewächſe, wenn man ſie in äſthetiſcher Hinſicht benutzt, auf dieſe oder jene Art zu verſchönern ſuchen, wenn die Anpflanzungen den Erwartungen entſprechen ſollen. Wer die wenigen Unkoſten und Mühe nicht ſcheuet, und in die Löcher, in welche die Pflanzen zu ſtehen kommen, etwas gute Erde oder kurzen Dünger oder Raſen, der auf einer Viehweide geſtochen wird, verkehrt in dieſelbe einlegt, der kann dieſe und mehrere andere Staudengewächſe zu ſeinem Vergnügen erziehen und zur Vollkommenheit bringen.

Man kann mehrere Arten der folgenden Gattungen: Aster, Solidago, Senecio, Coreopsis, Phlox, u. a. m., die mit den Eupatorien zu Einer Zeit blühen, und ſich in Anſehung ihrer Farben mit denſelben gut verbinden, auf dieſelbe Art behandeln und zur Verſchönerung der Gartenanlagen benutzen.

Die ſtrauchartigen Alpkräuter oder Walddoſten, welche größtentheils in wärmern Ländern wild wachſen, und in unſern Gewächshäuſern gepflegt werden müſſen, pflanzt man außer dem Samen durch Stecklinge, Ableger und Sprößlinge fort. Der Same wird im Frühjahre in einem Miſtbeete in feine Erde ausgeſäet, gehörig befeuchtet, und anfänglich beſchattet. Sodann pflanzt man die Pflänzchen, wenn ſie die zum Verſetzen erforderliche Größe erreicht haben, an den Ort ihrer Beſtimmung. Sie lieben gut zubereitete Dammerde, die mit etwas Lehm und einem drittel Waſſerſand vermiſcht iſt.

Euphorbie, Wolfsmilch (Euphorbia). Der Nahme eines ſehr zahlreichen Pflanzengeſchlechtes der 3. Ordn. 11. Cl. nach Linnée, und der 15. Cl. 96. Ordn. nach Juſſieu. Die Blumenkrone iſt vier- oder fünfblätterig, und ſitzt auf dem Kelche; dieſer iſt einblätterig und bauchig, und die Samenkapſel dreyknöpfig. Der Nahme rührt von der ſcharfen Milch her, die faſt alle Arten führen. Es ſind ſchon 124 Arten der Wolfsmilch bekannt,

Digitized by Google

wovon allein in Deutſchland mehr als 20 wild wachſen. Der leichtern Ueberſicht wegen theilt man ſie in 7 Familien, nähmlich in ſtrauchartige, beſtachelte; in ſtrauchartige, unbewaffnete; in zweytheilige; mit einem dreyſpaltigen Schirme; mit einem vierſpaltigen Schirme; mit einem fünfſpaltigen Schirme; mit einem vielſpaltigen Schirme. Hier können nur einige der merkwürdigſten Gattungen beſchrieben werden:

1) Die harzbringende Wolfsmilch (E. officinarum), oder gemeiniglich Apotheker-Euphorbie genannt. Sie gehört zu der erſten Familie, und wächſt in den heißeſten Gegenden von Afrika wild. Der dicke Stamm wird 3 — 4 Fuß hoch, und hat, wie mehrere Arten ſeines Geſchlechtes, unter den ausländiſchen eine gar beſondere Form. Die Wurzel beſteht aus vielen zarten Faſern, die den untern Theil des Stammes rund umgeben; der Stamm treibt ohne alle Ordnung ſtehende Aeſte, die in rechten Winkeln aufſitzen, bey ihrem Anfange dünn ſind, dann ſich verdicken und oben ſtumpf endigen. Ihre, und des Stammes Farbe, iſt glänzend grün, im Alter weißlich, wo die ſonſt krautartige Maſſe des Stammes auch holzig wird. 6, 8 — 10 erhabene Kanten laufen der Länge nach am Stamme und ſeinen Aeſten, doch nicht ununterbrochen herab, und auf ihnen ſitzen eine Menge ſpitziger Stacheln, je 2 und 2 beyſammen, aber mit den Spitzen von einander entfernt. Blätter hat das Gewächs weder am Stamme, noch an den Aeſten; an beyden kommen die kleinen, dicht-aufſitzenden Blüthen, aus den Kanten zwiſchen den Stacheln hervor. Daß ſie geſtachelt, nackt oder blätterlos, und vielwinklicht iſt, und die Stacheln zu 2 beyſammen ſtehen, unterſcheidet die harzgebende Wolfsmilch von den übrigen ihrer Ordnung.

Sie dauert mehrere Jahre und liefert das in den Apotheken befindliche Euphorbienharz, oder wie es genannt wird, Euphorbiengummi, welches aus leichten, zerbrechlichen, gelblichen, trocknen, dem Wachſe ähnlichen Stücken beſteht, die ungefähr ſo groß ſind, wie Erbſen. Dieſes Harz iſt der Milchſaft, den dieſe wie andere Wolfsmilcharten bey ſich führt. Wenn man den Stamm der Länge nach aufritzt, ſo quillt er im Kurzen reichlich hervor, und verhärtet an der Luft zu der oben beſchriebenen Subſtanz. Man erhält dieſelbe aus der Levante und von der Afrikaniſchen Küſte. Sie hat einen ſcharfen, brennend beißenden Geſchmack, und wird der Schärfe wegen nie innerlich, ſondern bloß äußerlich als Pulver in der Knochenfäule, und bey Pferden und Rindern auf alte Wunden aufgeſtreut.

2) Die Meduſenhaupt-Wolfsmilch (E. caput Medusae). Aus der zweyten Familie mit unbewaffnetem, rundlichem, höckrigtem Stamme, der dachziegelförmig geſchuppt iſt, und dergleichen ſchwache, in einander geſchlungene Aeſte treibt, an deren Spitzen kleine, ſaftige, gleichbreite Blättchen ſitzen. Die Blüthen ſind etwas geſtielt, und die Kronenblätter handförmig. Aethiopien iſt das Vaterland.

3) Die Meerſtrands-Wolfsmilch (E. peplis). Aus der dritten Familie und ein Sommergewächs, welches im ſüdlichen Europa und auch in Deutſchland an den Ufern der Flüſſe und Seen gefunden wird. Der zweytheilige Stängel liegt niedergeſtreckt, und iſt mit halbherzförmigen, völlig ganzen Blättern beſetzt; die Achſelblüthen ſtehen einzeln.

4) Die Garten-Wolfsmilch (E. peplus). Aus der vierten Familie, jährig und in Gärten als Unkraut auf dem Grabelande ſehr gemein. Sie hat einen dreyſpaltigen Schirm; iſt zweytheilig, mit eyförmigen beſondern Hüllen verſehen, und führt geſtielte, völlig ganze, eyförmige Blätter.

5) Die kreuzblätterige Wolfsmilch (E. lathyris). Aus der fünften Familie, zweyjährig und 3 — 4 Fuß hoch. Dieſe Art iſt unter dem Nahmen Springkraut bekannt, und die Samen heißen Springkörner, Treibkörner (Cataputiae minores). Urſprünglich wächſt dieſe Wolfsmilch im ſüdlichen Europa, in der Schweiz und im mittägigen Deutſchland wild; da ſie ſich aber ſo leicht durch den wegſpringenden Samen ſelbſt fortpflanzt, ſo findet man ſie auch im nördlichen Deutſchland hin und wieder verwildert. Wo ſie einmahl in Gärten eingewurzelt iſt, da läßt ſie ſich ſchwer ausrotten. Ihr ſchönes Anſehen empfiehlt ſie in Gärten. Die Schirme ſind in 4 kleinere zweytheilige zerſpalten; die völlig ganzen Blätter einander gegenüber geſtellt. Im Juny und July erſcheinen die gelblichen Blüthen. Ehedem brauchte man den Samen als Purgirmittel; allein er wirkt zu heftig, kann alſo leicht ſchädlich werden, und iſt daher nicht mehr gebräuchlich. In einigen Gegenden wird das

Digitized by Google

getrocknete Kraut dem Viehe unter das Futter gemengt, weil man glaubt, daß es ein gutes Mittel wider mancherley Krankheiten ſey.

6) Die ſüße Wolfsmilch (E. dulcis), gehört in die ſechſte Familie, iſt mehrjährig und wächſt in mehreren Europäiſchen Ländern, und in vielen Gegenden Deutſchlands in Wäldern und andern ſchattigten Orten wild. Der Blumenſchirm ſpaltet ſich in 5 Theile, wovon jeder wieder in 2 kleinere ſich trennt; die Hülſchen ſind eyförmig und gezähnelt; die lanzetförmigen ſtumpfen Blätter an der Spitze gleichfalls gezähnelt, und die Samenkapſeln warzig und behaart. Die falben Blüthen erſcheinen im May und Juny; die Früchte ſehen roth aus. Nach dem Trocknen wird dieſe Pflanze ganz ſchwarz; ihre Milch hat nicht die Schärfe, wie die der übrigen, und ſchmeckt vielmehr ſüßlich.

7) Die Sonnenzeiger-Wolfsmilch (E. helioscopia), oder Sonnenwende-Wolfsmilch, aus derſelben Familie, iſt ein gemeines ſogenanntes Unkraut in Gärten auf dem Grabelande und ein Sommergewächs, deſſen Stängel ungefähr 6—8 Zoll hoch wird. Der Blumenſchirm iſt fünfſpaltig, zweytheilig; die Hülſchen ſind eyrund; die glatten, ſägeartig gezähnten Blätter keilförmig, und die Samenkapſeln glatt. Man hat dieſe Art aus dem Grunde Sonnenzeiger-Wolfsmilch genannt, weil man glaubte, ihr Schirm drehe ſich nach der Sonne. Dieß thut er aber nach angeſtellten Beobachtungen nicht mehr, als viele andere Pflanzenblüthen. Uebrigens blühet dieſe Wolfsmilch den ganzen Sommer hindurch, und wuchert ſo ſtark, daß ſie ſchwer auszurotten iſt. Die Schafe und Ziegen freſſen ſie; ob aus Leckerey, oder weil ſie wirklich gut ſchmeckt, iſt nicht entſchieden. Den Samen freſſen die Grünfinken.

8) Die gemeine Wolfsmilch (E. esula), eigentlich Eſelsmilch genannt, gehört zur ſiebenten Familie; hat einen vielſpaltigen, wieder in 2 kleinere Theile geſpaltenen Blüthenſchirm; faſt herzförmige Hülſchen; faſt zweyhörnige Blumenkronblätter; unfruchtbare Seitenäſte, und gleichförmige Blätter. Dieſe Art iſt mehrjährig, und wächſt in den meiſten Gegenden Deutſchlands, und in den übrigen Europäiſchen Ländern auf Aeckern und an ungebauten Orten wild, und blühet im May und Juny. Die Alten bedienten ſich der ſcharfen, mandelartig ſchmeckenden Milch zur Wegbeitzung der Warzen, und mit Salmiak zu Kügelchen geformt in hohlen Zähnen zur Wegätzung des Nervens. Zerquetſcht aufgelegt iſt dieſe Pflanze ein vortreffliches Mittel, Blaſen zu ziehen. Weiter braucht man ſie jetzt nicht mehr.

9) Die Cypreſſen-Wolfsmilch (E. cyparissias). In den hieſigen und andern Gegenden die gemeinſte Art, welche man allenthalben in lichten Waldungen, auf Wieſen, beſonders auf Triften, auf trockenen Hügeln, in Grasgärten und Feldern in großer Menge antrifft. Die mehrjährige Wurzel treibt 6 — 8 Zoll hohe, bisweilen auch höhere Stängel mit vielſpaltigen, zweytheiligen Blumenſchirme; faſt herzförmigen Hülſchen; unfruchtbaren Seitenäſten, welche borſtenförmige Blätter tragen, da die Stängelblätter lanzetförmig ſind. Die Blüthen haben eine aus Roth und Gelb gemiſchte Farbe, und erſcheinen im May, dauern aber bis in den July und ſpäter. Dieſe Art hat das Sonderbare, daß öfters aus derſelben Wurzel einige Stängel mit kürzern, ſtärkern Blättern treiben, die nie zur Blüthe kommen. Die äußerlich braune, inwendig gelblichweiße Wurzel ward von den Alten als Purgirmittel gebraucht. Sie iſt, wie die ganze Pflanze, mit einem brennend ſcharfen, ätzenden Milchſaft angefüllt, der Warzen wegbeitzt, und von verworfenen Bettlern und Landſtreichern öfters gebraucht worden iſt, um ſcheinbare Geſchwüre auf der Hand zu erregen, und dadurch Einfältige zum Mitleid zu bewegen. Wahrſcheinlich liegen heilſame Arzeneykräfte in dieſer Pflanze verborgen, deren Entdeckung aber erſt künftigen Zeiten vorbehalten iſt. Die Ziegen freſſen das Kraut, und Tauben und andere Vögel den Samen ohne ſichtbaren Schaden. Die Raupe des Wolfsmilch-Schwärmers nährt ſich von dem Kraute.

10) Die Sumpf-Wolfsmilch (E. palustris). Die größte unter allen einheimiſchen Wolfsmilch-Arten. Sie gehört, wie die vorige, zur ſiebenten Familie; treibt aus der mehrjährigen Wurzel alle Jahre 3 — 4 Fuß hohe, röthliche Stängel mit lanzetförmigen Blättern; unfruchtbaren Seitenäſten; vielſpaltigen Blumenſchirmen, die ſich wieder in 2 und 3 kleinere Theile ſpalten, und eyrunde Hülſchen führen, und wächſt in ſumpfigen Gegenden, an ſtillſtehenden, und langſam fließenden Gewäſſern.

Das Kraut enthält einen weißen, ſehr ſcharfen Milchſaft, der von dem Ruſſiſchen Landvolke zu 5 Quentel auf,

einmahl als ein heftiges Purgirmittel, oder an deſſen Stelle eben ſo viel von den trockenen Wurzeln eingenommen wird. Es führt ſchnell ab, und jene Menſchen ſollen durch dieſes gefährliche Mittel die hartnäckigſten Wechſelfieber und andere chroniſche Krankheiten heilen, oder zu heilen glauben.

Euterpe (Euterpe). Eine neu beſtimmte Palme, die man ehemahls mit der Arecapalme vermengte. Sie wächſt auf den Weſtindiſchen Inſeln, Martinique ꝛc.; kommt mit der Arecapalme ſehr überein, und hat denſelben Nutzen, wie dieſe; allein ſie macht ein eigenes Geſchlecht aus, von welchem nur Eine Art bekannt iſt. Männliche und weibliche Blüthen ſtehen getrennt auf Einem Stamme. Die Blumenſcheiden ſtehen einzeln; der Kelch enthält 6 lederartige Blättchen, wovon die 3 äußern größer, eingebogen und an der Spitze dreyzähnig ſind; die männlichen Blätter haben 9 Staubgefäße und die weiblichen 3 Griffel. Der Standort im Syſtem iſt hiernach die 9. Ordn. der 21. Cl. (Monoecia Enneandria). Die Frucht iſt eine eyrund-zugeſpitzte, ſehr glatte, einfächerige und einſamige Beere.

Evolvulus, Faltenblume (Evolvulus L.). Kennzeichen der Gattung: Die Blume hat einen fünfblätterigen Kelch, und eine fünfſpaltige, radförmige Krone; 5 Staubfäden und 4 Griffel. Die vierfächerige, vierklappige Kapſel enthält einzelne Samen. Linnée's Syſtem 5. Cl. (Pentandria), 4. Ordn. (Tetragynia).

1) Der vogelnierartige Evolvulus (E. alsinoides L.). Mit einem krautartigen, weitſchweifigen, ſchwachen Stängel, länglich-eyförmigen, ſtumpfen, geſtielten Blättern, und dreyblümigen Blumenſtielen. Wächſt in Malabar und Ceylon. Den Samen ſäet man in ein Miſtbeet, und läßt die Pflanzen in demſelben bis zur Samenreife ſtehen, oder man pflanzt ſie in der Jugend einzeln in Blumentöpfe, und ſtellt dieſe in einen ihrem Vaterland angemeſſenen Standort; in milden Climaten kann man ſie auch an einer ſchicklichen Stelle in's Land pflanzen.

2) Der ausgerankte Evolvulus (E. emarginatus L.). Hat einen fadenförmigen, kriechenden Stängel, nierenförmige, geſtielte, glatte, ausgeſchweifte Blätter, und einzeln in den Winkeln der Blätter entſpringende Blumen. Wächſt wild in Oſtindien und kann eben ſo, wie die vorhergehende Art behandelt werden.

3) Der Gangatiſche Evolvulus (E. gangelicus L.). Mit einem weitſchweifigen Stängel, herzförmigen, ſtumpfen, ſtechenden Blättern, und einblümigen Blumenſtielen. Indien iſt das Vaterland.

4) Der rauhe Evolvulus (E. hirsatus Lamark. Encyclop. 3. t. 216 f. 2). Mit einem behaarten Stängel, eyförmigen, feſtſitzenden, auf beyden Seiten mit kurzen Haaren beſetzten Blättern, und oft einblümigen Blumenſtielen. Wächſt in Oſtindien.

5) Der flachsblätterige Evolvulus (E. linifolius L.). Der krautartige Stängel ſteht aufrecht; er trägt gleiche breite, lanzetförmige, zottige, ſitzende Blätter, und lange dreyblümige Blumenſtiele. Findet ſich in Jamaika.

6) Der rundblätterige Evolvulus (E. nummularimus L.). Mit einem krautartigen, kriechenden Stängel, faſt runden Blättern und blauen in den Blattwinkeln entſpringenden Blumen. Wächſt wild in Jamaika auf Wieſen.

7) Der ſeidenhaarige Evolvulus (E. sericeus Swartz). Mit einem krautartigen Stängel, gleichbreiten lanzetförmigen, ſitzenden, auf der Unterfläche mit ſeidenartigen Härchen beſetzten Blättern, und kurzen, einblümigen Blumenſtielen. Hat mit der vorhergehenden Art einerley Vaterland und Cultur.

Die Fortpflanzung dieſer, in warmen Ländern wild wachſenden Pflanzen geſchieht durch Samen, welcher in unſern Gegenden, wenn nähmlich die Pflanzen einen angemeſſenen Standort erhalten, vollkommen reif wird. Man ſäet denſelben im Frühjahre in ein Miſtbeet, und ſetzt hernach die jungen Pflänzchen, wenn ſie die zum Verpflanzen erforderliche Größe erreicht haben, einzeln in Blumentöpfe, womit ſie an einen ihrem Vaterlande angemeſſenen Ort geſtellt werden, oder man läßt ſie bis zur Samenreife in den Beeten ſtehen; in dieſem Falle muß man ſie aber gehörig verdünnen.

Ey. In der Regel gebären nur die Thiere der erſten Claſſe lebendige Junge; Vögel, Amphibien, Fiſche, Inſekten und Würmer legen Eyer, und zwar die Vögel ohne alle Ausnahme. Die Eyer der Fiſche führen insbeſondere den Nahmen Laich oder Rogen. Natürlich muß in jedem Ey der Keim zu einem Thiere liegen, weil ſonſt keine jungen Thiere daraus erbrütet werden könnten. Die Eyer haben überhaupt in vielem Betracht Aehnlichkeit mit den Samenkörnern der Gewächſe.

Digitized by Google

Auch in dieſen liegt der Keim zur jungen Pflanze, und erwartet Feuchtigkeit und Wärme, um zur Entwickelung zu gelangen. Ein großer Theil der Subſtanz, welche das Samenkorn ausmacht, dient dem Keime zur erſten Nahrung; eben ſo mit dem Eye, welches überdieß noch die nöthige Feuchtigkeit bey ſich hat, und alſo von Außen zur Entwickelung nur Wärme braucht. Hier folge etwas Näheres von der Beſchaffenheit und den Beſtandtheilen der Eyer, und zwar von den Vögeln.

Das Vogeley beſteht erſtens aus der Eyerſchale, welche die äußere Bekleidung ausmacht. Unmittelbar unter dieſer harten poröſen Bedeckung liegt dicht angeſchloſſen zweytens das Eyerhäutchen, ebenfalls etwas porös. Nun folgt drittens das Eyweiß, in welchem endlich viertens der Eyerdotter ſchwimmt, womit noch der ſogenannte Hahnentritt bey befruchteten Eyern verbunden iſt.

Die Eyerſchale beſteht aus kohlenſaurer Kalkerde, deren Theile durch etwas gallertartigen Stoff zuſammengeleimt ſind, nach deſſen Abſcheidung ſie völlig wie andere Kalkerde beſchaffen iſt. Der zur Eyerſchale erforderliche Kalk mag theils aus manchen Nahrungsmitteln der Vögel abgeſetzt werden, theils ſieht man aber auch die Vögel wirklich Kalk von den Wänden lospicken und verzehren. Hühner und andere Vögel, denen man allen Kalk entzieht, legen daher Eyer ohne Schale, welches auch noch unter andern Umſtänden geſchieht. Das Eyerhäutchen hat die Natur und das Weſen des fadenartigen Theiles im Blute, und verhält ſich auch gegen die Auflöſungsmittel und bey der Zeelegung, wie dieſer. Das Eyweiß iſt eine wahre lymphatiſche, durchſichtige, klebrigte Feuchtigkeit, welche ganz die Miſchung des Blutwaſſers und des friſchen käſigten Theils der Milch hat. Außer dem eigentlichen Eyweißſtoff enthält es noch kohlenſaures Mineralkali, und macht die blaue Farbe der Violen grün. Das Eyerdotter, welches in den meiſten Eyern gelb gefärbt, undurchſichtig und nicht ſo zähe wie das Eyweiß iſt, löſt ſich im kalten Waſſer nicht ſo klar auf, wie dieſes, ſondern gibt mit dem Waſſer zuſammengerieben, eine Emulſion, die aber nicht lange bleibt. Deſſen ungeachtet enthält es wahren Eyweißſtoff, wie dieß aus ſeiner Gerinnung in der Hitze, durch Säuren und Weingeiſt genugſam erhellt. Der Eyweißſtoff iſt in dem Dotter mit einem wahren fetten Oehle, oder mit einer wahren thieriſchen Fettigkeit vereinigt, welches eben der Vermengung des Eyerdotters mit dem Waſſer die milchige Beſchaffenheit gibt. Ueberdieß enthält es noch Waſſer, das man durch eine Deſtillation im Waſſerbade abſondern kann. Das Oehl läßt ſich aus dem Dotter auspreſſen, wenn man es erſt hart gekocht hat; allein es enthält dann noch eine Menge wäſſeriger und lymphatiſcher Theile; daher röſtet man es lieber nach dem Kochen erſt über einem gelinden Feuer unter beſtändigem Umrühren in einem Keſſel, und preßt dann das Oehl erſt heraus. Dieſes Eyeröhl hat eine dickliche Conſiſtenz, eine gelbliche Farbe, einen eigenen Geruch, und wird in der Wärme leicht ranzig und verdirbt.

Es iſt bereits vorhin der äußern Aehnlichkeit der Eyer mit dem Samen der Pflanzen gedacht worden. Das Oehl, das in dem Dotter vorhanden iſt, beweiſt auch die Aehnlichkeit der Subſtanzen in beyden. Sehr wahrſcheinlich hat das Oehl in den Samen eine ähnliche Beſtimmung, wie das in dem Eyerdotter. Im Hühnerey beträgt das Oehl ungefähr den dritten Theil des Dotters. Die Eyerkleye, d. i. die nach dem Auspreſſen zurückbleibenden geronnenen Theile des Eyerſtoffes im Dotter, enthalten überdieß noch etwas vom Oehle. Der Dotter iſt demnach aus 4 verſchiedenen Subſtanzen zuſammengeſetzt, nähmlich aus Waſſer, einem wahren Fette oder Oehle, aus Eyweißſtoff und etwas wenigem gallertartigen Weſen. Der Hahnentritt ſcheint ſich vom Eyweiß bloß durch eine beträchtlichere Conſiſtenz zu unterſcheiden.

Wegen des Baues der Eyer iſt noch zu bemerken, daß ſich am Dotter oben und unten gleichſam 2 Schwebebänder befinden, wovon das eine gegen das ſtumpfe, und das andere gegen das ſpitzige Ende des Eyes hingekehrt iſt. Beyde ſind knotig, durchſichtig und feſter, als die Subſtanz des Eyweiß. Sie hängen an dem Dotter vermittelſt eines faſerigten Weſens an, wodurch die Flüſſigkeiten und Häute des Eyes in ihrer natürlichen Stellung erhalten werden, ſo daß ſie nicht ſchwanken und in Unordnung gerathen können. Am Dotter erblickt man eine kleine linſenförmige Narbe, in deren Mitte ſich ein kleines, eyrundes, aſchgraues Säckchen befindet. Dieß iſt die Stelle, wo ſich das junge Thier entwickelt.

Die äußere Geſtalt der Vogeleyer iſt bekanntermaßen mehr oder weniger länglichrund, doch gemeiniglich an dem einen Ende ſtumpfer. Bey den Amphibien, Fiſchen, Inſecten und Würmern ſind die Eyer meiſtens völlig rund oder kugelförmig; doch finden auch, beſonders bey den Inſecteneyern, viele Verſchiedenheiten Statt; denn hier gibt es plattgedrückte, cylinderförmige, und andere Geſtalten.

Digitized by Google

Unter den Amphibien haben z. B. die Krokodille kegelförmige Eyer. — Was die Größe der Eyer betrifft, ſo richtet ſich dieſe in der Regel nach der Größe des Thieres; doch gibt es auch Ausnahmen. Die Farbe und Zeichnung der Eyer kommt beſonders bey den Vögeln ſehr in Betracht. Die mannigfaltigen Schattirungen ſind bewunderungswürdig, und doch ſchränken ſich die Hauptfarben meiſtens nur auf weiß, bläulich und grünlich ein. Die Flecken und Punkte oder Striche, womit ſehr viele beſtreut ſind, ſpielen in unzähligen Nüancen aus dem Rothen in's Braune, Aſchfarbene u. ſ. w.

Der nächſte Zweck, der von der Natur ſelbſt durch die Eyer erreicht wird, iſt die Fortpflanzung der eyerlegenden Thiere. In dem Eye ſind das Eyweiß und der Dotter um des Keims willen da, der dadurch während der Entwickelung genährt wird. Außerdem aber dienen die Eyer als ein ſehr nahrhafter und wohlſchmeckender Stoff auch noch zur Speiſe der Menſchen und Thiere. Von den Vögeln bedient man ſich insbeſondere der Eyer von Haushühnern zum Eſſen; ſonſt können auch Gänſe- und Enteneyer, Eyer von Truthühnern, Faſanen, Kiebitzen und andern genoſſen werden. Unter den Amphibien liefern die Schildkröten eßbare Eyer. Die Eyer oder der Rogen von Fiſchen werden ebenfalls gegeſſen, und der Caviar beſteht ganz aus Fiſcheyern.

Die Hühnereyer werden überdieß auch in den Apotheken zu Arzeneymitteln, ſo wie auch von Künſtlern gebraucht. Das Eyweiß dient zu Umſchlägen in den Augenkrankheiten; Eyweiß und Eyerdotter zu erweichenden Umſchlägen in andern Zufällen und das aus dem Dotter erhaltene Oehl, welches eine mildernde, erſchlaffende und ſchlüpfrig machende Kraft beſitzt, wird theils allein oder mit andern Fettigkeiten zu Salben gegen aufgeſprungene Haut, in Brandſchäden und andern Uebeln genommen. In den Apotheken und in den Küchen bedient man ſich des Eyweißes zum Abklären gewiſſer Pflanzenſäfte, der Molken, des Zuckers u. ſ. w. Das bloße Eyweiß gibt einen glänzenden Firniß zum Ueberziehen mancher Kunſtwerke, insbeſondere der Gemählde und Spielkarten. Mit geriebenem friſchgebrannten Kalk, mit Ziegelmehl, Thon, Mehl und andern Subſtanzen, nach Beſchaffenheit der Umſtände vermiſcht, gibt das Eyweiß einen ſehr feſten Kitt.

Die Eyer länger unverdorben zu erhalten, bedient man ſich mehrerer Mittel, welche ſämmtlich den Zweck haben, den Zutritt der Luft zu verhüthen, deren Einfluß die Fäulniß (in Verbindung mit andern Urſachen) bewirkt. Man überſtreicht die Eyer mit Firniß oder Oehl, weit ſicherer aber mit Kalkwaſſer, ſetzt ſie frey auf dem ſpitzigen Ende auf eine durchlöcherte Bank, oder ſchichtet ſie, welches noch beſſer iſt, auf dem ſpitzigen Ende geſtellt, in Häckſel (Gebäck) oder dergleichen in Kaſten und Fäſſern ein, und ſetzt dieſe Behältniſſe an einen trockenen, im Winter vor ſtrenger Kälte geſchützten, doch nicht zu warmen Ort. Auch hat man ſich überzeugt, daß die unbefruchteten Eyer weit länger dauern, als die befruchteten.

Der berühmte Vauquelin hat bey Verſuchen, die er jedoch aus ganz andern Abſichten mit den Eyerſchalen vornahm, als die hier angegebenen Reſultate bezeigen, gefunden, daß die Eyerſchale ohne kohlenſaurem Kalke, der die Hauptmaſſe ausmacht, auch kohlenſaure Magneſia, phosphorſauern Kalk, Eiſen und Schwefel enthält.

Bey allen Mitteln, welche die Chemie in ihrer Macht hat, konnte jedoch Vauquelin bey den Verſuchen, die er mit den Eyerſchalen anſtellte, ſeine Hauptabſicht nicht erreichen. Er ſuchte in ihnen bloß nach Blaſenſteinſäure, um aus denſelben beweiſen zu können, daß der kohlenſaure Kalk der Eyerſchalen aus dem Harn der Vögel herrühre. Dieſes war indeß umſonſt, denn er vermochte es nicht, eine Spur von Blaſenſteinſäure in der Eyerſchale aufzufinden.

Da indeß doch alles darauf hindeutet, daß der kohlenſaure Kalk in den Vögeln, die deſſen zu den Eyern, welche ſie legen, in Menge bedürfen, ſo gut als die Blaſenſteinſäure durch die Wirkung der Nieren gebildet wird, ſo muß man ſchließen, daß in den Vögeln der kohlenſaure Kalk von irgend einem Organe, das die Blaſenſteinſäure zurückſtößt, von dieſer getrennt, und abgeſondert fortgeführt werde. Denn ginge nicht irgend ſo etwas in dem Körper der Vögel vor, ſo müßte die Blaſenſteinſäure, welche nicht viel auflöslicher, als der kohlenſaure Kalk iſt, ſich mit dieſem gänzlich abſetzen, und in den Schalen der Eyer zu finden ſeyn. Es ſind alſo noch einige intereſſante phyſiologiſche Unterſuchungen über dieſen Gegenſtand anzuſtellen, um zu entdecken, ob der kohlenſaure Kalk der Eyerſchalen in den Nieren der Vögel wirklich gebildet wird.

Eyerblume (Aparga). Die fünf Arten dieſes neuen Pflanzengeſchlechtes rechnen die Botaniker ſonſt zu dem Löwenzahn (Leontodon). Es ſind Pflanzen mit zu-

ſammengeſetzten Blumen, alſo aus der 19. Cl. (Syngenesia). Der Kelch iſt mit aufliegenden Schuppen beſetzt, der Samenboden nackt, aber etwas behaart, das ſtielloſe Haarkrönchen federartig.

1) Die ſpondenförmige Eyerblume, (A. hastilis ſonſt Leont. hastile), hat einen glatten Schaft und Kelch. Die Fuß langen Blätter ſind lanzetförmig gezähnt und glattrandig. Im Juny fällt die Zeit der Blüthe. Der Kelch hängt, ehe die Blume ſich entfaltet, unter ſich.

Deutſchland und das ſüdliche Europa überhaupt ſind die Heimath dieſer Pflanze, welche auf feuchten Wieſen wächſt.

2) Die Herbſteyerblume (A. autumnalis, ſonſt L. autumnale). Sie blühet im Herbſt, in den Monathen Auguſt und September, liebt Anhöhen und bergigte Gegenden, auch Wieſen und Viehtriften, und iſt ausdauernd. Die ganze Pflanze fühlt ſich glatt an, und hat einen nackten, in mehrere Zweige ſich ausbreitenden Stängel. Die lanzetförmigen Wurzelblätter ſind ſehr veränderlich, bald ungetheilt, bald gezähnt. Die Blumenſtiele haben Schuppen.

3) Die borſtige Eyerblume (A. hispida, ſonſt L. hispida). Faſt alle Theile der Pflanze ſind mit ſteifen, weißlichen, zwey- bis dreyſpaltigen Borſten beſetzt. Die ausdauernde Wurzel theilt ſich in viele Aeſte, die Blätter ſind mehr oder weniger gezähnt und glattrandig, der nackte Schaft trägt mehrentheils nur Eine Blume, welche, wie bey den übrigen Arten, gelb iſt.

Im July und Auguſt trifft man dieſe Pflanze blühend in den Wäldern, auf Wieſen und Triften an.

4) Die rauhe Eyerblume (A. hirta, ſonſt L. hirtum). Mit der vorigen hat dieſe Art ihrer ganzen Bildung nach ſo große Aehnlichkeit, daß man ſie beyde nur ſchwer unterſcheiden kann. Linnée ſetzte den Unterſchied in den Borſten, die bey dieſer Art ungeſpalten wären. Außerdem ſind die Blätter weniger rauh, und tiefer eingeſchnitten, die Wurzel iſt wie abgebiſſen, der Stängel weicher anzufühlen, und geſtreift.

Sie hat ebenfalls gelbe Blumen, und zeigt dieſe vom Juny bis zum October.

In der Arzeney wird keine von allen dieſen Pflanzen gebraucht.

Eyerpflanze, Melanzanapfel (Solanum melongena). So nennt man eigentlich die Frucht einer Art von Nachtſchatten. Sie iſt jährig, und treibt einen äſtigen, ungefähr 2 Fuß hohen mit einem wolligten Weſen überzogenen Stängel, an welchem die langgeſtielten, eyrundſpitzigen, ziemlich großen und am Rande gefalteten Blätter wechſelweiſe ſtehen. Auch die Blätter ſind mit einem weißlichten wolligten Weſen und faſt wie mit Mehl bedeckt. Den Blättern gegenüber ſitzen die kurzen, einblüthigen Blumenſtiele mit ihren großen, abwärts geneigten, weißlichen, oder blauröthlichen Blumen, die in der Bildung ganz den übrigen Nachtſchattenblüthen beykommen. Die Frucht oder der Melanzanapfel iſt Anfangs grün, und wächſt nach und nach zu der anſehnlichen Größe eines Hühnereyes heran, dem ſie aber in der Form wenig gleicht. Gegen die Zeit der Reife färbt ſich ihre äußere glatte Schale weißlich, gelb und dunkelviolett, je nachdem es die Art mit ſich bringt. Unter der harten, gefärbten Schale liegt ein ſaftiges Mark oder Fleiſch vom faden Geruche und Geſchmacke, welches viele nierenförmige Samen enthält, durch die man die Gewächſe fortpflanzt.

Wild wächſt der Melanzanapfel, oder wie man die Pflanze ſchicklicher nennen könnte, der eyertragende Nachtſchatten, in den wärmern Theilen von Aſien, Afrika und Amerika. Man zieht ihn in unſerm Clima zur Zierde in Töpfen. Er iſt empfindlich gegen die Kälte, und gedeihet am beſten in einem Glashauſe, oder im Zimmer hinter einem Fenſter, das viel Sonne hat. In einer lockerer und ſehr fetten Erde zieht man nicht ſelten Früchte, die an Größe ein Gänſeey übertreffen. In Italien genießt man ſie auf verſchiedene Art zubereitet, z. B. mit Pfeffer, Oehl und Salz roh, oder auch mit Wein und Zucker gekocht, ohne Schaden, ob ihnen gleich die ältern Aerzte betäubende Eigenſchaften zuſchreiben.

Man muß den Melanzanapfel nicht, wie Manche thun, mit einer andern Gattung von Nachtſchatten verwechſeln, die ebenfalls eyförmige Früchte trägt, die aber Tolläpfel genannt werden. Dieſe Art könnte der tollapfeltragende Nachtſchatten (Solanum insanum) heißen. Er iſt ebenfalls jährig, und treibt einen 6—7 Zoll hohen krautartigen Stängel, der ſich nur in wenige Aeſte theilt, und mit runden, filzigen Blättern beſetzt iſt. Die kurzen Blumenſtiele tragen einzelne weiße, oder bläulichrothe, ziemlich große abwärts geneigte Blumen. Die ganze Pflanze gleicht überhaupt der vorigen ſehr, doch unterſcheidet ſie ſich bleibend vor derſelben dadurch, daß ſowohl der Stängel, als die Blumenkelche mit grünen ſpitzigen Stacheln beſetzt ſind. Die Früchte glei-

Digitized by Google

chen weit mehr als die vorigen, einem Hühnerey nicht nur an Größe, ſondern auch an Geſtalt; ja, man möchte ſie für einen Abdruck davon halten, ſo regelmäßig iſt ihre Form. Die Farbe der äußern, glatten, ziemlich harten Schale, iſt entweder weißlich, oder ſchön ſchwefelgelb, und ausnehmend rein.

Dieſer Nachtſchatten wächſt in Oſtindien wild, wird aber ebenfalls in Deutſchland zur Zierde in Töpfen erzogen. Er verlangt viel Wärme, und ein lockeres, fettes Erdreich, das immer etwas feucht gehalten werden muß. Ob man ſeine Früchte eben ſo genießen könne, wie vom vorigen, iſt unbekannt; einladend iſt wenigſtens der Geruch nicht, den ſie von ſich geben, wenn man ſie durchſchneidet.

Eyweißſtoff (Albumen). Wir belegen mit dem Namen **Eyweiß** die farbenloſe, glänzende, klebrigte Flüſſigkeit, welche in den Eyern den Dotter umgibt.

Der Eyweißſtoff löſt ſich in kaltem Waſſer auf. Wird er bis zu einer Temperatur von 165° erhoben, gerinnt er zu einer weißen, feſten Maſſe. Außer der Wärme beſitzen die Säuren und der Alkohol gleichfalls das Vermögen, den Eyweißſtoff zum Gerinnen zu bringen.

Der Eyweißſtoff kommt im thieriſchen Körper häufig, und auf mannigfaltige Art modifizirt vor. Das Blutwaſſer enthält eine beträchtliche Menge deſſelben; der käſige Beſtandtheil der Milch beſitzt die Haupteigenſchaften des Eyweißſtoffes; jedoch befindet er ſich in einem Zuſtande, der von dem, in welchem er in dem Blute und den Eyern vorkommt, ſehr verſchieden iſt. Der geronnene Eyweißſtoff iſt ferner ein Beſtandtheil der Knochen und Muskeln.

Auch unter den Beſtandtheilen des Pflanzenreiches kommt der Eyweißſtoff vor. Schon im Jahre 1780 machte **Scheele** dieſe Entdeckung, und **Fourcroy** lenkte durch ſeine Unterſuchungen die Aufmerkſamkeit der Chemiſten mehr auf dieſelbe.

Ende des zweyten Bandes.

Bayeriſche Staatsbibliothek München

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google